

Directores:
Jesús Aparicio Guisado
Héctor Fernández Elorza

Ponentes:
Anupama Kundoo
María Pura Moreno
Martínez Arroyo, Pemjean, Sanz
Diego Huaraca
Leandro Piazzi
Melissa Espaillet
Rubén García Rubio
Alba Balmaseda
Eduardo Blanes
Pablo Olalquiaga
Eusebio Alonso

anexo de

**Ensayos sobre
Arquitectura y
Cerámica vol. 8**

IV Congreso

Internacional
13 y 14 de abril de 2015

**Cerámica y
Arquitectura**

"cerámica y aire"

Cerámica y Arquitectura

CONGRESO



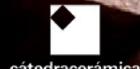
ISSN: 2659-5303
ISBN 14: 978-84-946306-5-1

ASCR

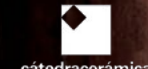
Asociación Española
de Fabricantes de Azulejos
y Pavimentos Cerámicos



Una manera de hacer Europa



ARCADIA / MEDIATICA



anexo de

Ensayos sobre Arquitectura y Cerámica vol. 8



Dirección

Jesús Aparicio Guisado
Héctor Fernández Elorza

“Cerámica y Aire”
“Ceramics and Air”

Martínez Arroyo, Pemjean, Sanz
Diego Huaraca
Leandro Piazzi
Melisa Espaillat
Rubén García Rubio
Eduardo Blanes
Pablo Olalquiaga
Eusebio Alonso

Editor

Jesús Aparicio Guisado
Héctor Fernández Elorza

Coordinación

Gonzalo Rojas Encinar
Miguel Ruiz-Rivas Avendaño

© Textos

Sus autores

© Imágenes

Sus autores

© Imagen portada

Museo Thorvaldsen en Copenhague,
Héctor Fernández Elorza

Diseño y maquetación

Gonzalo Rojas Encinar
Miguel Ruiz-Rivas Avendaño

Fotomecánica e impresión

Stock Cero

© De esta edición

Arcadia Mediática
Escuela Técnica Superior de
Arquitectura de Madrid
Avenida Juan de Herrera 4
28040 Madrid
editorial@arcadiamediatica.es
www.arcadiamediatica.com
ISBN 14: 978-84-946306-5-1
Depósito Legal: M-43561-2016

IV Congreso Cerámica y Arquitectura

13 y 14 de abril de 2015. ETS Arquitectura de Madrid

índice

- (05) **Manuel Blanco**
Director de la ETS de Arquitectura de Madrid
- (07) **Andrés Cánovas Alcaraz**
Director del Departamento de Proyectos Arquitectónicos
- (09) **Jesús Aparicio Guisado y Héctor Fernández Elorza**
Directores del Congreso
- (12) **Jesús Aparicio Guisado**
La cubierta y la escalera de la casa Malaparte (Parte II)
- (18) **Héctor Fernández Elorza**
Arquitecturas anómalas (Parte II)
- 1.1 **Anupama Kundoo ***
Construyendo con fuego
Building with Fire
- 1.2 **Maria Pura Moreno ***
Cerámica y naturaleza: los muros plásticos de la Casa
Cirell de Lina Bo Bardi
Ceramic and nature: the plastic walls of the Valéria Cirell
House by Lina Bo Bardi
- (24) 1.3 **Martínez Arroyo, Pemjean, Sanz**
Trabajar con la serie. Celosías cerámicas en el Museo
Kolumba de Peter Zumthor
Working with the series. Ceramic lattices at Peter
Zumthor's Kolumba Museum
- (36) 2.1 **Diego Huaraca**
Esmeraldina. El muro constructor del espacio
Esmeraldina. The "Builder of Space" Wall
- (48) 2.2 **Leandro Piazza**
La cerámica como diafragma. Casa Ladrillo. Estudio
Ventura-Virzi
Ceramics as a diaphragm. Brick House by Estudio
Ventura-Virzi
- (56) 2.3 **Melisa Esparillat**
La cerámica para un espacio impresionista: la cocina de
Monet en Giverny
Ceramic in an impressionist space: Monet's kitchen in
Giverny
- (66) 2.4 **Rubén García Rubio**
La reinterpretación del ladrillo romano en la obra de Louis
Kahn
Reinterpretation of Roman brickwork in Louis Kahn's work

* Estas ponencias forman parte del volumen 8 de Ensayos Cerámicos.

- (80) 2.5 **Alba Balmaseda ***
Cerámica flotante: Villa Sarabhai y Sanskar Kendra de Le
Corbusier en Ahmedabad
Floating Ceramics: Le Corbusier's Villa Sarabhai and
Sanskar Kendra in Ahmedabad
- (84) 2.6 **Eduardo Blanes**
El mosaico cerámico de la Sala dei Ricevimenti e Congressi
de Libera
Ceramic mosaic in the Sala dei Ricevimenti e Congressi de
Libera
- (92) 2.7 **Pablo Olalquiaga**
Gres vitrificado en Jose Antonio Corrales y Ramón Vázquez
Molezún
Glazed ceramic tile in Jose Antonio Corrales and Ramón
Vázquez Molezún
- 2.8 **Eusebio Alonso**
Solidez y ligereza. 2 proyectos: 48 VPO y 16 VPO en
Valladolid
Solidity and Lightness. 2 projects: 48 Public Houses and 16
Public Houses in Valladolid
- 3.1 **Huang Chen**
La Iglesia de Santa Maria Annunciata: Memoria de la
Historia y Racionalismo de Gio Ponti
The Church of Santa Maria Annunciata: Memory of History
and Rationalism of Gio Ponti
- 3.2 **Liseth Estrella Cobo**
La cerámica en Can Lis. Jorn Utzon
The ceramic in Can Lis. Jorn Utzon
- 3.3 **Pablo Rodríguez Rodríguez ***
El salto en el muro
The evolution of the wall
- 3.4 **Miguel Riobó Souto**
La celosía cerámica contemporánea del pabellón de España
en la Exposición de Aichi, 2005
The contemporary ceramic latticework of the Spanish
pavilion at the Aichi Exhibition, 2005
- 3.5 **Hyo-Jung Kim**
En busca de lo tradicional y lo moderno
In search of the traditional and the modern
- 3.6 **Jaime Sanz de Haro ***
Aspectos fenomenológicos de la cerámica en el espacio
umbral del Patio de los Arrayanes y el Salón de
Embajadores de la Alhambra
Phenomenological aspects in the use of ceramic pieces in
threshold space of Patio de los Arrayanes and Salón de
Embajadores in the Granada's Alhambra

* Estas ponencias forman parte del volumen 8 de Ensayos Cerámicos.

Presentación

Manuel Blanco

Director de la Escuela de Arquitectura - UPM

We as architects build the dreams of society. That is the main purpose of our School, to teach how to make architecture, to make our habitat. To build all the spaces, of all the scales, that harbor human activity. To build them, to design them and to define them to their last limit. To that limit that surrounds us and becomes skin. To study and define the most suitable materials for each task. To clarify how this surface, the exterior skin of the buildings and the urban spaces, is composed and divided.

That choice of materials is linked, from the first instant, to the projectual process. We do not make abstractions and then develop the finishes, but it is a single process. From the first idea to the final result is refined and resolved how it will be the architecture we are creating. That is why it is so important to have knowledge from the beginning about the possibilities that the market offers us, about solutions used in other cases, about the technical characteristics but also about the spatial results. Form, color, texture, relative size are the variables with which we play, with which we compose, but in architecture they are not abstract elements, but are materialized with different techniques.

The earths, the pigments, the surface finishes that the ceramic materials allow, constitute one of the most beautiful repertoires with which an architect can work. Their in-depth knowledge, the research done on them from the university is therefore very important in the training of our students.

The Madrid Department of Ceramics headed for many years by Jesús Aparicio, professor of our School, is a great example of this.

Los arquitectos construimos los sueños de la sociedad. Y ese es el principal cometido de nuestra Escuela, enseñar a hacer arquitectura, a hacer nuestro hábitat. A construir todos los espacios, de todas las escalas, que albergan la actividad humana. A construirlos, a proyectarlos y definirlos hasta su último límite. Hasta ese límite que nos envuelve y se convierte en piel. A estudiar y definir los materiales más convenientes para cada cometido. A precisar cómo se compone y despieza esa superficie, esa piel exterior de los edificios, de los espacios urbanos.

Esa elección de materiales está desde el primer instante ligada al hecho proyectual. No diseñamos en abstracto y después vemos cómo resolvemos los acabados sino que es todo un único proceso. Desde la primera idea al resultado final se va afinando y resolviendo cómo va a ser la arquitectura que estamos creando. Por ello es tan importante tener desde el inicio conocimientos sobre las posibilidades que el mercado nos ofrece, sobre soluciones empleadas en otros casos, sobre las características técnicas pero también sobre los resultados espaciales. Forma, color, textura, tamaño relativo son las variables con las que jugamos, con las que componemos, pero en arquitectura no son elementos abstractos sino que están materializados con distintas técnicas.

Las tierras, los pigmentos, los acabados superficiales que permiten los materiales cerámicos constituyen uno de los mas bellos repertorios con que un arquitecto puede trabajar. Su conocimiento profundo, la investigación sobre ellos realizada desde la universidad es por tanto muy importante en la formación de nuestros estudiantes.

La Cátedra Cerámica, dirigida desde hace muchos años por el Profesor Aparicio, catedrático de nuestra Escuela, es un gran ejemplo de esto.

Ha contribuido anualmente con simposios en el que innumerables profesores, arquitectos, investigadores han contribuido con su conocimiento y experiencia a crear un campo específico de nuestra disciplina. Sus publicaciones anuales de la que ésta es ya la octava, han recogido su trabajo y las contribuciones de todos estos trabajos.

Su generosidad ha hecho que figuras de la Arquitectura internacional como el Pritzker Wang Shu hayan podido estar entre nosotros, adelantándose en mucho tiempo a su reconocimiento internacional. Ese intercambio de experiencias es fundamental, ese entendimiento de cómo un material construye arquitectura, que exponía el mismo Wang Shu en su intervención en la pasada Biennale di Venezia enseñando los muestrarios recogidos de materiales cerámicos en poblaciones de arquitectura tradicional china.

La alta calidad de nuestros productores de materiales cerámicos es reconocida internacionalmente. Y ASCER es la entidad que los aglutina y que patrocina y hace posible esta cátedra en la Universidad Politécnica de Madrid.

Esta búsqueda de la excelencia en su producción tiene un claro paralelo en la actividad de la Cátedra Cerámica. Pertenece a una Universidad y a una Escuela de excelencia en que tenemos claro que lo que proyectamos lo tenemos que construir bien, porque eso es la Arquitectura, no solo bellos dibujos o ideas, sino la materialización precisa de ellas.

Desde la Dirección de la ETSAM quiero agradecer al profesor Aparicio y a su equipo, al profesor Elorza que ha colaborado largo tiempo con él, su trabajo tan necesario.

Y quiero agradecer a ASCER esa colaboración modélica con la ETSAM que ha dado ya tantos frutos y que espero que se intensifique aún más.

Tradición y contemporaneidad son dos atributos de nuestros estudios. Una Escuela que arranca de los primeros estudios de Arquitectura creados por Juan de Herrera en el siglo XVI pero en la que están los profesores que construyen nuestro presente y los estudiantes que construirán el futuro de nuestro país.

Tradición y contemporaneidad son también las dos principales características de los materiales sostenibles que se estudian en esta Cátedra y que nos hacen ir juntos en la ETSAM para servir mejor los intereses de nuestra sociedad.

It has contributed annually with symposiums in which countless professors, architects and researchers have supported with their knowledge and experience to create a specific field of our discipline. Its annual publications of which it is already the eighth have collected their work and the contributions of all these works.

His generosity has made international architectural figures such as the Pritzker Wang Shu have been able to be among us, ahead of long international recognition. This exchange of experiences is fundamental, that understanding of how a material builds architecture, which Wang Shu himself explained in his speech at the last Biennale di Venezia, displaying samples collected from ceramic materials in traditional Chinese architecture.

The high quality of our producers of ceramic materials is internationally recognized. And ASCER is the entity that brings them together and that sponsors and makes possible this department at the Universidad Politécnica de Madrid.

This search for excellence in its production has a clear parallel in the activity of the Department of Ceramics. We belong to a University and a School of excellence in which we clearly understand that what we design, we have to build it well, because that is Architecture, not only beautiful drawings or ideas, but the precise materialization of them.

From the Direction of ETSAM I want to thank Professor Aparicio and his team, and Professor Elorza who has worked with him for a long time, his much-needed work.

And I want to thank ASCER for this exemplary collaboration with ETSAM, which has already been so fruitful and I hope it will intensify even more.

Tradition and contemporaneity are two attributes of our studies. A School that starts from the first studies of Architecture created by Juan de Herrera in the sixteenth century but in which are the teachers who build our present and the students who will build the future of our country.

Tradition and contemporaneity are also the two main characteristics of the sustainable materials that are studied in this Department and that make us go together in the ETSAM to better serve the interests of our society.

Presentación

Andrés Cánovas Alcaraz

Director del Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Nicea bizantina, coloreadas del turquesa y del azul cobalto típico de estas piezas, pero también se cubren tímidamente del rojo tomate que caracteriza la fase inicial de esa industria. Los motivos ornamentales, flores y geometrías variadas, tatúan los azulejos haciendo que la luz vibre, vacilante, sobre ellos. No es un reflejo explícito ni una refracción, sino una suavidad sujeta a un material y a una tecnología.

En esas cerámicas sorprendentes se condensa el tiempo y también la energía de los artesanos, se detecta su oficio equilibrado y enraizado con la primera acción constructora sobre la tierra, extraerla húmeda y darle una forma artificial, en resumen trabajarla.

En este libro, eslabón de una colección, se habla de ese material y de esa energía humana, que es ancestral y descaradamente contemporánea.

Nicaea, colored with turquoise and cobalt blue typical of these pieces, but also cover timidly the tomato red that characterizes the initial phase of that industry. Ornamental motifs, flowers and varied geometries, tattoo the tiles making the light vibrate, hesitant, on them. It is not an explicit reflection or a refraction, but a softness subject to a material and a technology.

In these amazing ceramics the time and also the energy of the craftsmen are condensed, their balanced and rooted office is detected with the first constructive action on the earth, extracting it humid and giving it an artificial form, in short, to work it.

In this book, a link in a collection, the authors talk about that material and that human energy, which is ancestral and blatantly contemporary.

Rüstem Pasha

Azul cobalto y rojo tomate.

Entre los años 1561 y 1563 el arquitecto preferido del sultán Solimán “El Magnífico”, Mimar Sinan, construye bajo el patrocinio de Mihrimah Sultan, mujer del Gran Visir Rüsten Pasha y yerno de Solimán, una de las más hermosas mezquitas salidas de su taller.

Ahormada entre el caserío de la antigua Estambul otomana se concibe desde una condición estratégica de extrema inteligencia. Ocupa el espacio de una antigua mezquita y deja en el plano de la calle un espacio destinado a tiendas y almacenes. Sobre todo ello el arquitecto construye el espacio sagrado, en un primer piso, evitando de esa manera el murmullo constante del tránsito y del comercio. Es un lugar pequeño al que se accede por unas escaleras que sólo descubren el curioso y el fiel; es como si el recinto quisiera ocultarse y permanecer en la sombra.

Ese piso principal contiene todo lo necesario para el asombro, pequeñas galerías que anticipan la mezquita y se abren al cielo y tamizadamente también sobre la calle. Existen rodeando al templo, pórticos pequeños pero medidos con precisión, y al final de todo ello con discreción aparece una mezquita recoleta e intensa; distinta a todas.

Esa mezquita se recubre interiormente con un conjunto insuperable de cerámicas de Iznik, la antigua

Cobalt blue and tomato red

Between 1561 and 1563, the favorite architect of Sultan Soliman “The Magnificent”, Mimar Sinan, built under the patronage of Mihrimah Sultan, wife of Grand Visir Rüsten Pasha and son-in-law of Soliman, one of the most beautiful mosques designed in his workshop.

Located between the hamlet of the old Ottoman Istanbul is conceived from a strategic condition of extreme intelligence. It occupies the space of an old mosque and leaves in the street level a space destined to stores and warehouses. Above all, the architect builds the sacred space, on a first floor, thus avoiding the constant murmur of traffic and commerce. It is a small place that is accessed by stairs that only discover the curious and the faithful; It is as if the enclosure wants to hide and remain in the shade.

That main floor contains everything necessary for the astonishment, small galleries that anticipate the mosque and open to the sky and sifted also on the street. They exist around the temple, small porches but measured with precision, and at the end of all this, with discretion appears a recoleta and intense mosque; different from all.

This mosque is internally covered with an unsurpassed set of Iznik ceramics, the ancient Byzantine

Presentación

Jesús María Aparicio Guisado
Héctor Fernández Elorza

Directores del Congreso

Providing a follow-up to the activities related to the study of ceramics, under the coordination of the Madrid Department of Ceramics, this publication recompiles the papers presented at the Fourth Congress of Ceramics and Architecture, entitled “Ceramics and Air”, which took place on 13th and 14th April, 2015 at the Superior Technical School of Architecture of Madrid.

The various contributions to the congress focused on sharing innovation in the theoretical, constructive, compositional and design applications for the range of ceramic materials in contemporary architecture, presenting their study in various ways. Overall, the ceramic context was analyzed from a historic-artistic perspective, with relevant ceramic examples related to the construction of spaces nowadays and various reinterpretations of historic ceramic uses were studied too. This highlighted the work of different contemporary architects, some of which were explained by the authors themselves, who have employed ceramics as a principal element in their projects in terms of the conception of architectural space and the reasons justifying their use.

In the first of these papers, Carmen Martínez-Arroyo, Rodrigo Pemjean and Juan Pedro Sanz analysed the lattice-like façade of the perimeter

Con el ánimo de seguir dando continuidad a las actividades relacionadas con el estudio de la cerámica que coordina la Cátedra Cerámica de Madrid, esta publicación recopila las ponencias presentadas en el Cuarto Congreso de Cerámica y Arquitectura que con título “Cerámicas y Aire” tuvo lugar los días 13 y 14 de abril de 2015 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Las distintas aportaciones se centraron en compartir la innovación en la aplicación teórica, constructiva, compositiva y proyectual de los distintos materiales cerámicos dentro de la arquitectura contemporánea, planteando su estudio de maneras diversas. Por un lado, se analizó el contexto cerámico bajo un criterio histórico-artístico, con importantes ejemplos de elementos cerámicos relacionados con la construcción y creación de espacios arquitectónicos en la actualidad, así como reinterpretaciones de usos históricos de ladrillos o mosaicos, por ejemplo. De este modo, se dio a conocer la obra de diferentes arquitectos contemporáneos, y en algunos casos explicada por sus propios autores, que han hecho uso de la cerámica como valor principal de sus proyectos en relación a la concepción del espacio arquitectónico, las razones que justifican su uso y su tratamiento plástico.

En la primera de las ponencias, Carmen Martínez-Arroyo, Rodrigo Pemjean y Juan Pedro Sanz analizan la celosía cerámica de los muros perimetrales del Museo de Arte Kolumba en la ciudad de Colonia, realizado por

Peter Zumthor. Además de estudiar esta piel cerámica y cómo aparece en continuidad con los restos históricos, también cerámicos, en esta investigación se revela la relación de los distintos estratos del lugar con el espacio, la construcción de ésta celosía cerámica y su aportación a la atmósfera interior.

La ponencia de Diego Huaraca se centra en el estudio y análisis de la vivienda La Esmeraldina, del paraguayo Solano Benítez, cuya construcción cerámica es estudiada por el ponente desde su interés por el uso y aplicación intelectual de un solo elemento: el ladrillo cerámico. Este tema es presentado en relación con la potente fachada principal zigzagueante como límite permeable y como muro constructor del espacio.

Leandro Piazzi escribe sobre la Casa de Ladrillos del estudio argentino Ventura Virzi. Con este trabajo, pretende exponer de qué manera la utilización de la cerámica como elemento envolvente no portante es una búsqueda innovadora y original en la utilización de dicho material, permitiendo mediante técnicas constructivas locales, cualificar los espacios del habitar, comportándose ya no como un muro si no como un diafragma que permite innumerables posibilidades intimidad entre la vivienda y el exterior.

En el caso de Melissa Espaillet, profundiza en el uso de la cerámica como exploración de los límites entre el color, los reflejos y la luz tomando como ejemplo la cocina de Monet en Giverny. Muestra una lectura analítica relacionando los intereses y búsquedas del impresionismo en la que investiga varios aspectos entre los mecanismos de la pintura y arquitectura con el revestimiento cerámico. La composición de los azulejos como ‘pequeñas pinceladas fragmentadas’ se relaciona con el afán impresionista por saturar el color para lograr evidenciar el motivo sin representarlo figurativamente.

Rubén García aprovecha para continuar su investigación en la obra de Louis Kahn, donde explica el punto de inflexión que supuso en su carrera la estancia en la Academia Americana de Roma. Se presenta un cambio en la paleta de materiales del arquitecto utilizando como ejemplo la ampliación de la Galería de Arte de la Universidad de Yale. Explica la teoría de cómo cada material debe responder simultáneamente a dos “órdenes”: uno propio y particular y otro del edificio o conjunto en general.

Eduardo Blanes presentó una ponencia que versa sobre la interacción entre el mosaico cerámico y la luz dentro del gran espacio de la sala dei Ricevimenti e Congressi de Adalberto Libera. Trata este revestimiento como un elemento arquitectónico más de los que componen la sala, como son pilares o bóvedas.

walls of the Kolumba Art Museum in Cologne, work by Peter Zumthor. Apart from studying this ceramic skin and how it appears as a continuous element of the historic ruins, they reveal the relation between the different strata and the space generated. Therefore, this investigation covers both the construction aspects of this ceramic walls and the spatial properties it produces in the interior atmosphere.

Diego Huaracas’s paper centers in a house called ‘Esmeraldina’ built by the paraguayan architect, Solano Benítez. This ceramic construction is studied from the point of view that the use and the intellectual appliance of an unique element: a ceramic brick. This idea is presented in terms of the radical main façade as a permeable limit and as a wall that creates the space of the house.

Leandro Piazzi writes about Ventura Virzi’s ‘Brick House’ in Buenos Aires. With his work, he tries to show how innovative and original is the use of ceramic bricks to build a non bearing wall. Using local construction techniques, this wall is able to qualify interior spaces with different gradients of privacy, working not only as a wall but as a diaphragm that makes possible innumerable combinations between the interior spaces of the house and the exterior.

In the case of Melissa Espaillet, she deepens in the use of ceramics as an experimentation of the boundaries between color, reflections and light choosing as a study case Monet’s kitchen in Giverny. It offers an analytic reading of the interests and quests of the impressionist movement in which she investigates various aspects of both painting and architecture mechanisms related to ceramics. The tiling as a composition of “small fragmented brushstrokes” relates to the impressionist tendency to saturate color to show the motif without having to represent it figuratively.

Rubén García continues his personal research about Louis Kahn’s work, in which he talks about how his stay in the American Academy of Rome resulted in an inflection point in his career. A substantial change in the material palette of this architect is observed using as an example the Art Gallery of Yale. He presents a theory about how each material has to respond to two aspects at the same time: an own and particular one of the material itself, and another more general related to the building or

compound it is used in.

Eduardo Blanes presented a paper about the interaction between the ceramic mosaic and the light inside the great space of the Hall of Ricevimenti e Congressi of Adalberto Libera. He compares this ceramic 'coating' as another architectural element that composes the hall, such as the pillars and vaults.

Pablo Olalquiaga underlined the importance of the combination of rigor and creativity in the construction process in the 60's in Spain, a time plagued with economic problems and resource scarcity. The Huarte House shows the innovative and rational use of glazed ceramics as an exterior and interior coating. This material responds to the project's necessities given its exhaustive baking process.

Eusebio Alonso shows an analysis of two different public housing projects in Valladolid in which he explains how the geometry of their different facades introduce a perceptive hierarchy of the urban context. Integrating diverse materials related to the immediate context enables a transition between the urban scale and the interior smaller domestic scale.

Finally, the results of the presentations by Anupama Kundoo, Maria Pura Moreno, Alba Balmaseda, Jaime Sanz de Haro, Pablo Rodríguez Rodríguez are included in the main volume accompanying this publication "Essays on Architecture and Ceramics -Volume 8-", while this memorandum only includes a summary of their contents.

En la ponencia de Pablo Olalquiaga se trató sobre la importancia de la combinación del rigor y la creatividad en el proceso constructivo en la España de principios de los años 60, caracterizada por la escasez económica y de recursos materiales y tecnológicos. La Casa Huarte demuestra la aplicación novedosa y racional del gres vidriado como revestimiento exterior e interior. El material responde a las necesidades expresivas del proyecto mediante un estudio exhaustivo del proceso de cocción.

Eusebio Alonso plantea el análisis de dos proyectos de vivienda protegida en Valladolid en los que explica cómo la geometría de las diferentes fachadas jerarquiza sus percepciones en el entorno urbano. La integración de distintos materiales en fachada, en relación a su contexto, articula la transición entre la pequeña escala doméstica del edificio y la gran escala frente al paisaje urbano.

Por último, el resultado de las ponencias de Anupama Kundoo, Maria Pura Moreno, Alba Balmaseda, Jaime Sanz de Haro y Pablo Rodríguez Rodríguez se incluyen en el volumen principal que acompaña a esta publicación "Ensayos sobre Arquitectura y Cerámica -Volumen 8-", adjuntándose en estas actas únicamente los resúmenes de dichas investigaciones.



Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Máster en Architecture en la Universidad de Columbia, Nueva York, y Doctor en Arquitectura, tiene una triple aproximación a la arquitectura a través de la investigación, la enseñanza y la práctica profesional. Como investigador ha obtenido la Beca de la Academia de España en Roma, la Beca Fulbright/MEC y la Beca Bankia. Catedrático de Proyectos Arquitectónicos en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid y profesor invitado y conferenciante en numerosas escuelas e instituciones de arquitectura de Europa y América.

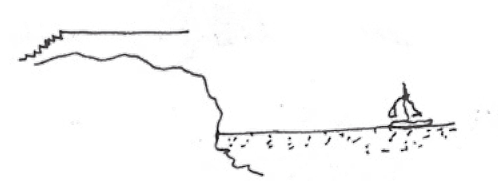
Los edificios del profesor Aparicio han recibido diferentes nominaciones como el Premio ar+d, el Premio de Arquitectura y Urbanismo del

Ayuntamiento de Madrid, el Premio HYSPLIT de Arquitectura con Ladrillo y el Premio Saloni. En el año 2000, representó a España en la Bienal de Arquitectura de Venecia. En 2005, fue seleccionado para participar en la Bienal de Arquitectura Española. En 2008, fue nominado al Premio Klippan, así como al Swiss Architectural Award y finalmente en 2012 fue ganador de la 39 edición del premio IIDA.

Comisario de las exposiciones "Jóvenes Arquitectos de España" (2006) y "Domusae, Espacios para la Cultura" (2010) y editor de la colección de Ensayos Cerámicos. Tanto sus investigaciones teóricas como sus proyectos de arquitectura han sido premiados y publicados internacionalmente.

La cubierta y la escalera de la casa Malaparte *

Jesús M^a Aparicio Guisado



EL PROYECTO

La casa Malaparte es una arquitectura que busca subrayar la naturaleza existente, el lugar revelado por la mirada. Partiendo de la tesis de poner en valor un lugar, se puede actuar mediante la mimesis (proceso imitativo) o la antítesis (negación de la realidad que la objetiva). La casa de punta Massullo combina estas dos actitudes, por un lado, quiere desaparecer pegándose al terreno, amoldándose a él y retranqueándose del borde del acantilado y, por otra parte, se muestra con la pureza de un prisma de color rojizo en el paisaje. Esta doble actitud permite que la casa tenga una lectura diferente en el paisaje, variando si nos acercamos a ella desde el mar o desde la tierra.

Desde el mar, en la lejanía, si bien la casa se distingue por su color rojizo, su perfil como el de una esfinge agazapada frente al mar que guarda el golfo de Nápoles, parece querer completar la silueta del farallón. Al aproximarse a ella el volumen desaparece quedando oculto por la roca tras el retranqueo del promontorio.

Desde la tierra, según se aproxima el visitante, el volumen alternativamente se hace presente, como un objeto de reacción poética, o desaparece de la vista.

Esta doble condición es indispensable en una arquitectura que combina las manos con la razón. La parte que se hace con las manos es toda la casa desde su contacto con el terreno hasta llegar a la cubierta.

THE PROJECT

The Malaparte house belongs to the kind of architecture that seeks to emphasize the existing inherent conditions of local nature, revealing the site. Starting from valuing a place, one can act with mimesis (imitative process) or antithesis (negation of existing reality). The house of Punta Massullo combines these two attitudes. On the one hand, it seeks to disappear by sticking to the ground, adjusting to it and stepping off the edge of the Cliff; and on the other hand, it presents itself with the purity of a reddish prism placed in the landscape. This double attitude allows the house to have different readings in the landscape, depending whether we approach it from the sea or from inland.

In the distance from the sea, the house is easily distinguished by its reddish color; its profile looking that of a sphinx crouching in front of the sea seems to want to complete the silhouette of the cliff. When approaching it the profile disappears from sight, hidden by the rock of the promontory.

From inland, as the visitor approaches, the volume disappears and reappears from sight as an object of poetic reaction.

This duality is indispensable in an architectural element that

* El presente texto es la continuación del presentado en el Volumen principal de este número.

JESÚS M^a APARICIO GUISADO
*La cubierta y la escalera de la casa
Malaparte (parte II)*

combines craft with rationality. The entire house is handmade, from its contact with the ground up to the rooftop terrace. However, the built space is purely rational, as if a previous existing volume had been carved and shaped by the architect's mind. The space inside this construction relates to that of a cave: a dark interior obtained by the subtraction of matter in order to obtain shelter.

The front reveals the volume behind it, whose last reason of being is to create an horizontal, abstract, ceramic and malleable surface on top of it. The spatial operation carried out with both the stairway and the rooftop of the Malaparte house consists in the next four elements:

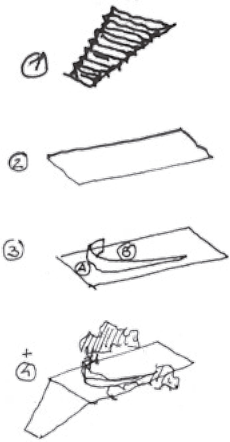


Fig. 1. Los cuatro elementos. Dibujo del autor.

a) The tilted surface of the stairway

It is a stairway of divergent sides and 15m in length, starting with a width of 3m it reaches 9.50m in its highest point. The staircase covers the height of two floors, which means about 6m of terrain difference.

Perceptionwise, the divergence corrects the usual perspective of parallel lines in the layout of a ladder, making the distance of the same apparent smaller, so that it infuses optimism to the user who is going to ascend through it.

On the other hand, this staircase links two very different spatial situations. The first one is when the user is located in the lower part with a transversal view of the place, with local cliffs shaping the

Sin embargo, el espacio que ahí se construye está dominado por la razón en su creación, como si un volumen previo hubiera existido para después ser tallado en su plano superior. Bajo él, una cueva en sombra en la que cobijarse se sustrae a la materia.

La cabeza también lleva a que el anterior volumen sea un prisma en las aristas verticales y horizontales que lo definen, construyendo en su cenit la última razón de ser de esta casa, la construcción de un plano, abstracto, cerámico y maleable que se quiebra en una escalera y se extiende ante el paisaje. Esta operación espacial que se realiza con la escalera y la cubierta de la casa Malaparte se construye mediante cuatro elementos que pasamos a analizar:



Fig. 2. La escalinata.

a) El plano quebrado de la escalinata

Se trata de una escalinata de lados divergentes y de 15 m de longitud que, empezando con un ancho de 3 m., alcanza los 9,50 m en la parte más alta de la misma. La escalera salva una variación de cota de dos plantas, lo que supone unos 6 m de desnivel.

Perceptivamente, la divergencia anterior, corrige la perspectiva habitual de líneas paralelas en el trazado de una escalera, haciendo que la distancia de la misma aparente ser menor, de tal manera que infunde optimismo al usuario que vaya a ascender por ella.

Por otra parte, esta escalinata une dos situaciones espaciales muy diferentes. La primera de ellas es cuando el hombre, situado en su parte baja, tiene una visión transversal del lugar, apareciendo los acantilados de la costa como protagonistas y quedando

el horizonte marino oculto por la escalinata y la propia casa. La segunda posición es la que supone la llegada del hombre al plano superior de 30 x 9,50 m. que se ofrece al sol ante el mar Mediterráneo en una situación espacial en la que se combinan la centralidad vertical y la frontalidad horizontal.

La escalinata de 48 cm de huella y 18 cm de contrahuella se construye con piezas de ladrillo macizo, lo que equivale a dos ladrillos a soga y un ladrillo a tizón o tabla más un canto. Como remate de borde de cada peldaño aparecen cuatro ladrillos a tizón en cada lado.

La escalinata de la casa Malaparte es un plano quebrado de arcilla por el que se permite ascender al hombre desde la naturaleza inmediata hasta la naturaleza intangible e infinita.

coastline as protagonists and with the marine horizon blocked visually by the staircase and the house itself. The second position is the arrival point of the stairs onto the superior rooftop surface of 30 x 9,50 m. This area is offered to the sun and faces the Mediterranean Sea in a spatial composition where the central frontal position of the architectural element is combined with the horizontality of the horizon.

The stairway's steps (48 cm of footprint and 18 cm of height) are built with pieces of solid brick, which are equivalent to standard brick measures combined.

The stairway of the Malaparte House is a tilted surface made of clay that enables man to ascend from the immediate nature to the intangible and infinite nature.

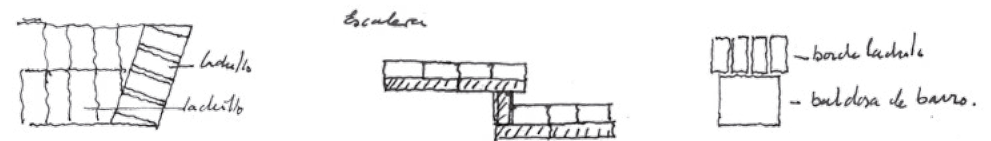
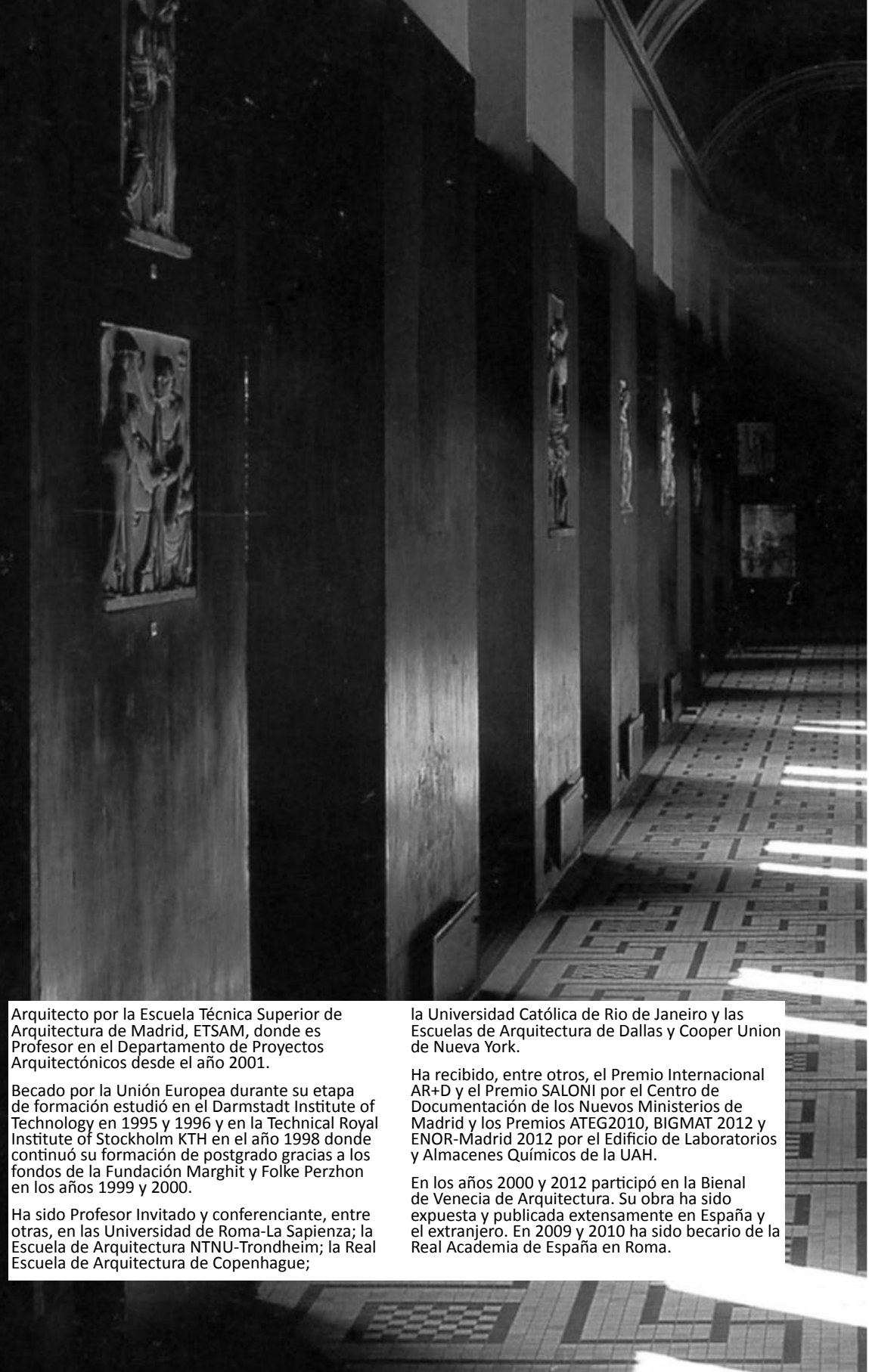


Fig. 3. Detalles de la escalinata. Dibujos del autor.



Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, ETSAM, donde es Profesor en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos desde el año 2001.

Becado por la Unión Europea durante su etapa de formación estudió en el Darmstadt Institute of Technology en 1995 y 1996 y en la Technical Royal Institute of Stockholm KTH en el año 1998 donde continuó su formación de postgrado gracias a los fondos de la Fundación Marghit y Folke Perzhon en los años 1999 y 2000.

Ha sido Profesor Invitado y conferenciante, entre otras, en las Universidad de Roma-La Sapienza; la Escuela de Arquitectura NTNU-Trondheim; la Real Escuela de Arquitectura de Copenhague;

la Universidad Católica de Rio de Janeiro y las Escuelas de Arquitectura de Dallas y Cooper Union de Nueva York.

Ha recibido, entre otros, el Premio Internacional AR+D y el Premio SALONI por el Centro de Documentación de los Nuevos Ministerios de Madrid y los Premios ATEG2010, BIGMAT 2012 y ENOR-Madrid 2012 por el Edificio de Laboratorios y Almacenes Químicos de la UAH.

En los años 2000 y 2012 participó en la Bienal de Venecia de Arquitectura. Su obra ha sido expuesta y publicada extensamente en España y el extranjero. En 2009 y 2010 ha sido becario de la Real Academia de España en Roma.

HÉCTOR FERNÁNDEZ ELORZA

Arquitecturas anómalas (parte II)

Arquitecturas anómalas*

Héctor Fernández Elorza

Si, como se ha comentado en las líneas precedentes, el Museo Thorvaldsen es excepción en el carácter urbano de Copenhague, su interior es igualmente insólito por varios aspectos.

En primer lugar, por los detalles. Que configuran unas atmósferas en el museo de enorme carácter y que tejen una urdimbre de soluciones constructivas de gran valor simbólico, sin caer en la excentricidad y estrés del protagonismo de alguna de ellas. En este sentido, no se puede dejar de nombrar el patio-mausoleo como uno de los espacios más representativos del conjunto. En él, la tumba del propio escultor ocupa el centro del atrio en continuidad con el material del suelo, resolviendo el encuentro con las fachadas perimetrales a través de un sumidero continuo y de cuidados detalles. Un suelo activo, en definitiva, ejemplo de la importancia de los encuentros de las piezas que configuran el museo y que le dotan de un carácter sereno y cuidado, principal valor del mismo.

En segundo lugar, por la manera en la que se manipula la luz natural. Por un lado, se trata de conseguir una “luz alta”, situando todos los huecos en una posición elevada, para que sean capaces de transformar la luz horizontal del norte de Europa en una luz vertical. Un recurso en definitiva de recomponer un episodio mediterráneo en las latitudes nórdicas que tanto acompañan a arquitectos como Asplund o Aalto. Por otro, se trata de una luz difusa que ralentiza aún más si cabe la ya de por sí “lenta” luz del norte. Con el consiguiente resultado de unas atmósferas tranquilas, solemnes y equilibradas que, en muchas ocasiones, convierten los espacios interiores en habitáculos donde la luz aparenta ser más intensa que en el propio exterior

* El presente texto es la continuación del presentado en el Volumen principal de este número.



Fig. 1

If, as mentioned above, the Thorvaldsen Museum is an exception in the urban character of Copenhagen, its interior is equally unheard of in several respects.

First, for details that form atmospheres in the museum of enormous character and that weave a web of constructive solutions of great symbolic value, without falling into the eccentricity and stress of the protagonism of some of them. In this sense, one can not fail to name the patio-mausoleum as one of the most representative spaces of the whole. In it, the tomb of the sculptor occupies the center of the atrium in continuity with the material of the floor, resolving the encounter with the perimeter facades through a continuous sink and careful details. An active

floor, in short, an example of the importance of the meetings of the pieces that make up the museum and which give it a serene and caring character, its main value.

Secondly, by the way natural light is manipulated. On the one hand, it is a question of obtaining a "high light", placing all the voids in an elevated position, so that they are able to transform the horizontal light of the north of Europe into a vertical light. A final resort to rebuild a Mediterranean episode in the northern latitudes that accompany architects such as Asplund or Aalto. On the other, it is a diffuse light that slows down even more if it fits the already "slow" light of the north. With the consequent result of calm, solemn and balanced atmospheres that, in many occasions, turn the interior spaces into habitacles where the light appears to be more intense than in the very outside of the building.

Finally, completing the careful manipulation of light and the elegant details of the whole, the materials used amplify the values of the museum. In the visit of this place, this one seems to whisper, "a room - a sculpture" and with that a slow and calm rhythm during the visit of its rooms. In addition to reminding us in each of its rooms "a floor - a room". Being the clay here that takes up an important protagonism. This one acts in each of the rooms, along with the finish of its walls, like a blotting paper so that the sculptures stand out with the shines of its marbles. Likewise, the floors of tiled ceramics were originally somewhat different from what we can observe today in each of the rooms. Replaced by new ones that do not create the original reverberation, they suppose the important support of a material, kind and close, that has the capacity to support in the creation of atmospheres of enormous character. All original floors were constructed with yellow as the unifying tone of the set, with slightly different tiles in the cloths themselves, to create different patterns from one room to another. In this way, the spaces of the palace were given a light golden tone, barely imperceptible, but which builds up atmospheres of enormous personality.

Bertel Thorvaldsen learned from Cánova the technique of modeling, which he worked with a few sketches in clay, which he modeled and changed on the same pattern, allowing him an agile technique where the changes were not a

del edificio.

Por último, completando la cuidada manipulación de la luz y los elegantes detalles del conjunto, los materiales utilizados amplifican los valores del museo. En la visita de este lugar, éste parece susurrar, "una habitación- una

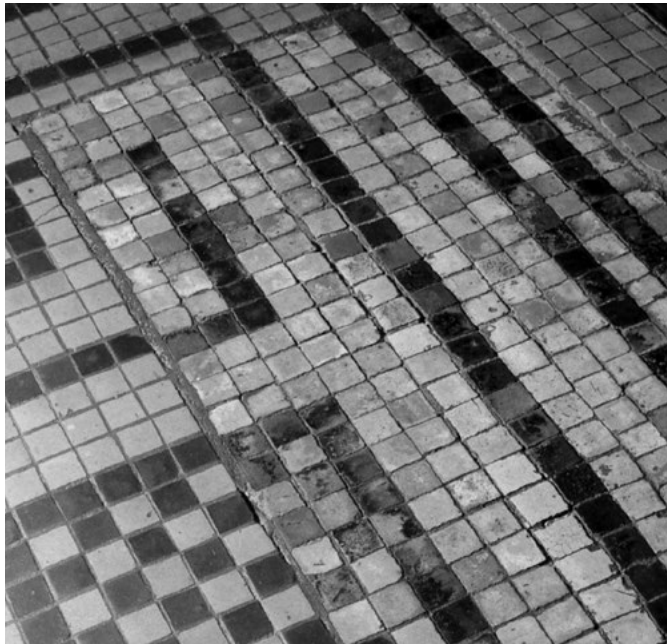


Fig. 2

escultura" y con ello un ritmo lento y calmado a la hora de visitar sus salas. Además de recordarnos en cada una de sus salas "un suelo – una habitación". Siendo aquí la cerámica la que recoge un importante protagonismo. Ésta actúa en cada una de las habitaciones, junto con el acabado de sus paredes, como un papel secante para que las esculturas resalten con los brillos de sus mármoles. Asimismo, los suelos de cerámica teselada eran originariamente algo diferentes a los que podemos observar hoy en cada una de las salas. Sustituidos éstos por unos nuevos que no crean la reverberación original, suponían el importante apoyo de un material, amable y cercano, que tiene la capacidad de apoyar en la creación de atmósferas de enorme carácter. Todos los suelos originales se construyeron con el amarillo como el tono unificador del conjunto, con teselas ligeramente diferentes en los propios paños, para crear patrones distintos entre sí de sala en sala. De esta manera, se dotaba a los espacios del palacio de un ligero tono dorado, apenas imperceptible, pero que arma atmósferas de enorme personalidad.

Bertel Thorvaldsen aprendió de Cánova la técnica del

modelado, por la que trabajaba con unos primeros bocetos en arcilla, que modelaba y cambiaba sobre un mismo patrón, permitiéndole una técnica ágil donde los cambios no suponían un inicio constante del modelo. Para ello, vestía las figuras con ropas húmedas, de tal manera que en la siguiente jornada de trabajo las piezas tuviesen la misma textura y que su arcilla no apareciese resquebrajada. Del barro pasaba a la escayola y de ésta al mármol. El escultor solía decir que sus esculturas nacían en barro, morían en yeso para acabar con la resurrección de la piedra. Esta cuestión, siempre me ha sugerido que el barro de las piezas escultóricas junto con la cerámica de los suelos del museo, crean dos polos de una misma cuestión. Es decir, no creo que supongan una coincidencia, sino que son incorporados a un discurso mudo que matiza el resultado final del Museo. De igual manera que la cerámica es el material que creó el alma de las esculturas, para luego ceder el protagonismo al mármol, las cerámicas de los suelos del Museo suponen un fondo neutro a las piezas escultóricas que descansan encima.

Unos pavimentos cerámicos extraños en aquella época donde la piedra y la madera recubrían los suelos de los monumentos del norte de Europa, pero que siempre me han parecido excepcionales y, por ello, partícipes como se comentaba al principio de este texto de una arquitectura anómala que debemos rescatar y tomar como referencia.

constant start of the model. For this, he dressed up the figures in damp clothes, so that in the next working day the pieces had the same texture and that the clay did not appear cracked. From the mud it passed to the plaster and from this to the marble. The sculptor used to say that his sculptures were born in mud, died in plaster to end the resurrection of the stone. This question, has always suggested to me that the mud of the sculptural pieces together with the ceramic of the floors of the museum, create two poles of the same question. That is, I do not think they are a coincidence, but they are incorporated into a mute speech that tints the final result of the Museum. In the same way that ceramic is the material that created the soul of the sculptures, and then yielding the protagonism to the marble, the ceramics of the floors of the Museum suppose a neutral background to the sculptural pieces that rest on top.

Some strange ceramic pavements in those days where stone and wood covered the floors of the monuments of northern Europe, but which have always seemed exceptional to me and, as such, participants as mentioned at the beginning of this text of an anomalous architecture that we must rescue and take in as reference.



CARMEN MARTÍNEZ ARROYO, Madrid 1966

Beca en el Instituto Universitario de Arquitectura de Venecia 1991-1992.

-Arquitecto por la E.T.S. Arquitectura de Madrid en 1993.

-Asociada profesionalmente con Rodrigo Pemjean desde 1993.

-Doctor Arquitecto por la E.T.S. Arquitectura de Madrid en 2004.

-Premio Extraordinario de Tesis Doctoral 2003-2004.

-Profesora Titular del Departamento de Proyectos de la E.T.S. Arquitectura de Madrid desde 2008.

-Coordinadora de Doctorado del Departamento de Proyectos de la ETSAM 2005-2009.

-Subdirectora del Departamento de Proyectos de la ETSAM desde mayo 2008 a septiembre 2012

-Directora del Departamento de Proyectos de la ETSAM desde septiembre 2012 a noviembre 2012

-Pertenece al grupo de investigación sobre vivienda colectiva "GIVCO" de la Universidad Politécnica de Madrid.

RODRIGO PEMJEAN MUÑOZ, Santiago de Chile 1967

Beca en el Instituto Universitario de Arquitectura de Venecia 1991-1992.

-Arquitecto por la E.T.S. Arquitectura de Madrid en 1993.

-Asociado profesionalmente con Carmen Martínez Arroyo desde 1993.

-Premio Extraordinario Fin de Carrera 1993.

-Doctor Arquitecto por la E.T.S. Arquitectura de Madrid en 2005.

-Premio Extraordinario de Tesis Doctoral 2004-2005.

-Profesor Titular del Departamento de Proyectos de la E.T.S. Arquitectura de Madrid.

-Pertenece al grupo de investigación sobre vivienda colectiva "GIVCO" de la Universidad Politécnica de Madrid.

JUAN PEDRO SANZ ALARCÓN, Murcia 1981

-Arquitecto por la E.T.S. Arquitectura de Madrid en 2006.

-Ha colaborado con Amid/Cero9, Aranguren&Gallegos Arquitectos, Ezquiaga Arquitectura y Ecosistema Urbano entre otros.

-Profesor Ayudante de Proyectos del Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación de la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación de Cartagena.

-Realiza su tesis doctoral en el Departamento de Proyectos de la E.T.S. Arquitectura de Madrid.

-Pertenece al grupo de investigación "Habitar Colectivo" de la Universidad Politécnica de Cartagena.

1.3

Trabajar con la serie. Celosías cerámicas en el Museo Kolumba de Peter Zumthor

Martínez Arroyo, Pemjean, Sanz

El objeto de estudio de este trabajo es la celosía cerámica de los muros perimetrales del Museo de Arte Kolumba en la ciudad de Colonia, realizado por Peter Zumthor entre 1997 y 2007. (fig.1)

El interés de esta investigación radica en que el edificio se plantea no como una pieza ligera que busca la dialéctica con lo existente, sino que en él lo nuevo y lo viejo se construyen en continuidad, generando un nuevo objeto unitario.

La comunicación se estructura en tres partes. La primera parte, describe el edificio a partir de los estratos de la historia, el programa y el espacio. La segunda parte, analítica, estudia la celosía: la pieza cerámica utilizada en sí misma, el trabajo en serie en el proceso de proyecto y la construcción del elemento definitivo. La tercera parte, sintética, se centra en la reflexión sobre dos temas fundamentales:

- Los estratos de lo nuevo y lo viejo en continuidad.
- La tridimensionalidad y estratificación horizontal en la construcción de este muro grueso, manipulando el aire y la luz del espacio interior.

The study object of this work is the ceramic lattice of the perimeter walls from the Kolumba Art Museum in Cologne, designed by Peter Zumthor between 1997 and 2007. (fig.)

The interest of this research is that the building is conceived not as a light piece that looks for the dialectic with what exists, but in it the new and old are built on continuity, creating a new unitary object.

The communication is structured into three parts. The first part describes the building from the history layers, the program and space. The second part, analytical, studies the lattice: the ceramic piece used in itself, work in series in the process of design and construction of the final element. The third part, synthetic, focuses on reflection on two fundamental issues:

-The strata or layers of the new and the old in continuity.

-The three-dimensionality and horizontal stratification in the construction of this thick wall, manipulating the air and light of the interior space.

This research values the use of ceramic lattice, by Zumthor, as a contemporary architectural project mechanism.

Stratus and history

In 1997 Peter Zumthor wins the first prize to build the new Kolumba Museum in Cologne, organized by the archdiocese of the city. Zumthor's personality is reflected in the submitted documents: to emphasize the quality of the idea and convince the jury, the swiss architect will develop its proposal through a series of engravings.

The place is a compilation of architectural remains, like a new

MARTÍNEZ ARROYO, PEMJEAN,
SANZ

Trabajar con la serie. Celosías cerámicas en el Museo Kolumba de Peter Zumthor

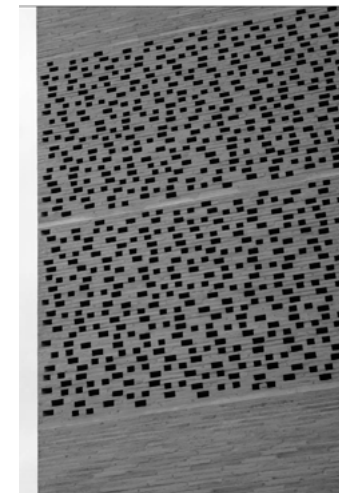


Fig. 1

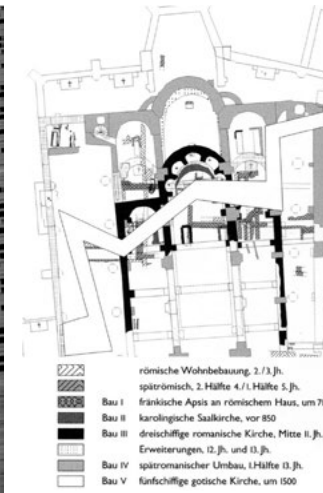


Fig. 2

Troy, going over the same territory overlapping fragments from many eras: the remains of Roman houses of the second and third centuries; Gauls remains; s.VI a Carolingian apse; a Romanesque and Gothic basilica remains of the XIII century. On all these fragments late Gothic church of St. Kolumba 1500, which will be destroyed during the bombings of World War II is built. (Fig.) The image of the Virgin is preserved intact among the ruins of the building and the architect Gottfried Böhm will handle the construction of a new chapel to house the sculpture. The chapel, octagonal, will be built by Böhm between 1949 and 1950. Later, in 1957, he will project the chapel of Sacramento, an attached extension to the initial volume with walls made of basalt.

In this place, full of history, Zumthor will work. He will respect the footsteps of previous architectures, perform a plant extrusion and propose the continuation of the new and the old.

Stratum and program

The program, as the history of the place, is also structured by strata. On the ground floor, the entrance, the hallways and the next areas (cloakroom and toilets), the main courtyard exit, and the archaeological area with the new gateway tour through the ruins. On the first floor the museum exhibition spaces. On the second floor the new exhibition spaces and rest area (reading room). On the top floor, the area of management and administration are located. .

Layer and space

The main space of the archaeological remains structured according strata again, this time vertically: on the lower level existing ruins and footbridge movement; a perimeter ceramic and opaque wall envelops these elements and becomes the backdrop of archaeological remains, introducing the human scale and preventing glare; the highest level is the ceramic perforated flat in continuity with the opaque area. Lighting is twofold: on one side a diffuse atmosphere and ambient light through the lattice is achieved; on the other hand, the remains are illuminated by spot lighting lamps hanging from the deck.

The areas of the first floor are closed to the outside and light artificially.

El trabajo pone en valor la utilización de la celosía cerámica, por parte de Zumthor, como mecanismo arquitectónico del proyecto contemporáneo.

Estrato e historia

En 1997 Peter Zumthor gana el primer premio del concurso para construir el nuevo Museo Kolumba ¹ en Colonia, convocado por la archidiócesis de dicha ciudad. La personalidad de Zumthor se refleja en los documentos presentados: para enfatizar la calidad de la idea y convencer al jurado el arquitecto suizo desarrollará su propuesta mediante una serie de grabados.²

El lugar es una compilación de restos arquitectónicos que, como si fuera una nueva Troya, va superponiendo sobre un mismo territorio fragmentos de muchas épocas: restos de casas romanas de los siglos II y III; restos galos; un ábside carolingio del s.VI; una basílica románica y restos góticos del siglo XIII. Sobre todos estos fragmentos se construye la iglesia tardo gótica del 1500 de Santa Kolumba, que será destruida durante los bombardeos de la Segunda Guerra Mundial. (fig.2) La imagen de la Virgen se conservará intacta entre las ruinas del edificio y se encargará al arquitecto Gottfried Böhm la construcción de una nueva capilla para albergar esta escultura. La capilla, en forma octogonal, será construida por Böhm entre 1949 y 1950. Posteriormente, en 1957, realizará la capilla del Sacramento, una ampliación anexa al volumen inicial realizada con paredes de basalto.

En este lugar, lleno de historia, trabajará Zumthor. Respetará las huellas de las arquitecturas anteriores, realizará un extrusionado de la planta y propondrá la continuidad de lo nuevo y lo viejo.

Estrato y programa

El programa, al igual que la historia del lugar, también se estructura mediante estratos. En la planta baja la entrada, los vestíbulos y las áreas anexas (guardarropa y aseos), la salida al patio principal y la zona arqueológica con la nueva pasarela de recorrido a través de las ruinas. En la primera planta los espacios museísticos de exposición. En la segunda planta se disponen nuevos espacios expositivos y el área de descanso (sala de lectura). En la última planta, se sitúa el área de dirección y administración.

¹ El Museo de la Archidiócesis de Colonia fue fundado en 1853 y asume el nombre de Kolumba en la nueva sede realizada por Peter Zumthor.

² De las otras propuestas presentadas podría destacarse la de los arquitectos Gigon & Guyer por tener un planteamiento equivalente al de Zumthor: construir sobre lo existente en continuidad.

Estrato y espacio

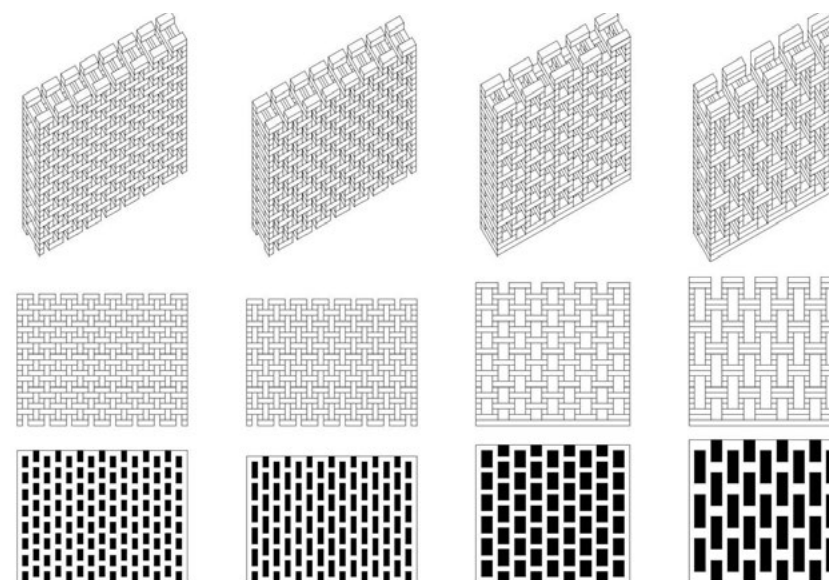
El espacio principal de los restos arqueológicos vuelve a estructurarse según estratos, esta vez en vertical: en el nivel inferior las ruinas existentes y la pasarela de circulación; un muro opaco cerámico perimetral envuelve estos elementos y se transforma en telón de fondo de los restos arqueológicos, introduciendo la escala humana y evitando el deslumbramiento; el nivel más alto lo constituye el plano cerámico perforado en continuidad con la zona opaca. La iluminación es doble: por un lado se consigue una atmósfera difusa y luz de ambiente a través de la celosía; por otro lado, se iluminan los restos con iluminación puntual gracias a las lámparas que cuelgan desde la cubierta.

Los ámbitos de la primera planta se cierran al exterior y se iluminan de forma artificial. Los espacios de la segunda planta se disponen según un esquema espacial en esvástica: se plantea una secuencia desde el centro hacia las esquinas, donde se abren grandes ventanales con vistas a la ciudad; posteriormente se accede a espacios bajos interiores resueltos con iluminación artificial y, por último, a espacios altos en esquina con iluminación natural y difusa proveniente de ventanas horizontales de vidrio traslúcido tangentes al techo.

La celosía en el Museo Kolumba

Proceso

El trabajo en serie es determinante en el proceso de elaboración de la celosía cerámica. Para definir dicho elemento Zumthor realiza una serie de modelos arquitectónicos a escala que estudiaremos a partir de 3 variables: el tamaño y grosor de las piezas cerámicas,



The spaces on the second floor are arranged in a swastika spatial scheme in a sequence arises from the center to the corners, where large windows open overlooking the city; subsequently accessed interior spaces solved with artificial low lighting and, finally, high corner spaces with natural lighting from diffuse horizontal tangents translucent glass windows to the ceiling.

The lattice in the Kolumba Museum Process

Serial work is crucial in the process of making ceramic lattice. To define the element Zumthor makes a series of architectural scale models to study from 3 variables: the size and thickness of the ceramic pieces, the degree of linkage or tied between the two faces of the wall or the lightness and permeability of the lattice through the perforations number of proposals and the ratio between full and empty. Geometric layout laws ceramic pieces (with a predominance of vertical, horizontal, online, outdated or rotated) allow us to group families in 4 different models. The first family, A (fig.), Is the most three-dimensional of the four, as it stands the brick along the three axes of space. In this family of lattices the tiles are arranged in horizontal, vertical drilling and collectively, are displayed by horizontal continuous vertical staggered locked. There are four types in this family with variations in the thickness or length of the brick and the number of parts used.

Fig. 3

Type 1 is made with two different pieces and the perforations, of 1 to 2 ratio, which are aligned according to vertical lines, changing the phase between them. Type 2 is made with two different parts but the perforations maintain the ratio 1 to 3. The alignments and offsets of those perforations are the equivalent to those of type 1. In type 3, with similar grouping laws to types 1 and 2, the variation occurs again in the arrangement of bricks and particularly in the size of the gaps, this time with ratio 2 to 3. The type 4 is constructed with more parts, which increases drilling until a ratio of 2 to 6.

In the second family, B, there is no connexion between the two faces of the wall. Two layers are used: one horizontal and opaque and another layer made of pieces and vertical perforations.

In the third family, C, there is no interlocking of the two faces of the wall. A horizontal stratification occurs by disposing the ceramic parts rotated and alternating hollow and solid homogeneously will alternate a layer to the next.

In the fourth family, D, to which belong the prototypes 1 and 2, the junction between leaves of the wall is maintained by a single type of ceramic piece which is placed in two directions and the horizontal layers are determined by the unit thickness brick.

The difference between the prototypes is determined by the perforations: in one case are all equal, in the other two different sizes.

Construction

Brick, gray-ocher color, was made especially for this building by the Danish company Petersen Tegl Egersund. In the opaque wall area brick two sizes: 540 x 210 x 37 mm and 380 x 90 x 37 mm with tolerances of + 10 mm. Proven measures in situ in March 2015, the variation of the parts due to its artisanal manufacturing was checked. 540 x 160 x 37 mm and 90 x 160 x 37 mm with tolerances above: in the area of the lattice are also two brick sizes are used. Mortar joints are 17 mm in the two areas of the wall.

The arrangement of the final geometrical lattice obeys laws equivalent to those of the prototypes: a horizontal stratification, conditioned by the thickness of the brick and mortar joints arises. The holes are placed strict rules in the horizontal and in the vertical randomly. The first

el grado de vinculación o atado entre las dos hojas del muro o la ligereza y permeabilidad de la celosía a través del número de perforaciones propuestas y la proporción entre llenos y vacíos. Las leyes geométricas de disposición de las piezas cerámicas (con predominio de la vertical, la horizontal, en línea, desfasadas o giradas) nos permitirán agrupar en 4 familias los distintos modelos.

La primera familia, A (fig.3), es la más tridimensional de las 4, pues en ella el ladrillo se sitúa según los tres ejes del espacio. En esta familia de celosías las piezas cerámicas se disponen en horizontal, las perforaciones en vertical y, en conjunto, se visualizan verticales continuas trabadas por horizontales al tresbolillo. Hay cuatro tipos dentro de esta familia con variaciones en el grosor o longitud del ladrillo y en el número de piezas utilizadas. El tipo 1 se realiza con dos piezas diferentes y las perforaciones, de proporción 1 a 2, se alinean según líneas verticales, que van desfasándose entre ellas. El tipo 2 se plantea con otras dos piezas diferentes pero las perforaciones mantienen la proporción 1 a 3. Las alineaciones y desfases de dichas perforaciones son equivalentes a las del tipo 1. En el tipo 3, con leyes de agrupación similares a las de los tipos 1 y 2, la variación se vuelve a producir en la disposición de los ladrillos y especialmente en el tamaño de los huecos, esta vez con proporción 2 a 3. El tipo 4 se construye con mayor número de piezas, lo que hace aumentar la perforación hasta conseguir una proporción 2 a 6.

En la segunda familia, B, hay ligazón entre las dos hojas del muro. Se utilizan 2 estratos: uno opaco horizontal y otro estrato formado por piezas y perforaciones verticales.

En la tercera familia, C, no hay trabazón de las dos hojas del muro. Se produce una estratificación horizontal disponiendo las piezas cerámicas giradas y alternando huecos y macizos de forma homogénea, alternancia que irá desfasándose de un estrato al siguiente.

En la cuarta familia, D, a la que pertenecen los prototipos 1 y 2,³ se mantiene la unión entre las hojas del muro mediante un único tipo de pieza cerámica que es colocada en dos direcciones y los estratos horizontales vienen determinados por el espesor unitario del ladrillo.

La diferencia entre los prototipos viene determinada por las perforaciones: en un caso son todas iguales, en el otro se plantean dos tamaños diferentes.

³ Hemos llamado prototipos a estos dos modelos por ser los que más se aproximan a la solución finalmente construida

Construcción

El ladrillo, de color gris-ocre, fue fabricado especialmente para este edificio por la empresa danesa Petersen Tegl Egersund. En la zona opaca del muro hay dos tamaños de ladrillo: 540 x 210 x 37 mm y 380 x 90 x 37 mm con tolerancias de + 10 mm. Comprobadas las medidas in situ en marzo de 2015, se cotejó la variación de las piezas debida a su manufactura artesanal. En la zona de la celosía se utilizan también dos tamaños de ladrillo: 540 x 160 x 37 mm y 90 x 160 x 37 mm con las tolerancias citadas. Las juntas de mortero son de 17 mm en las dos zonas del muro.

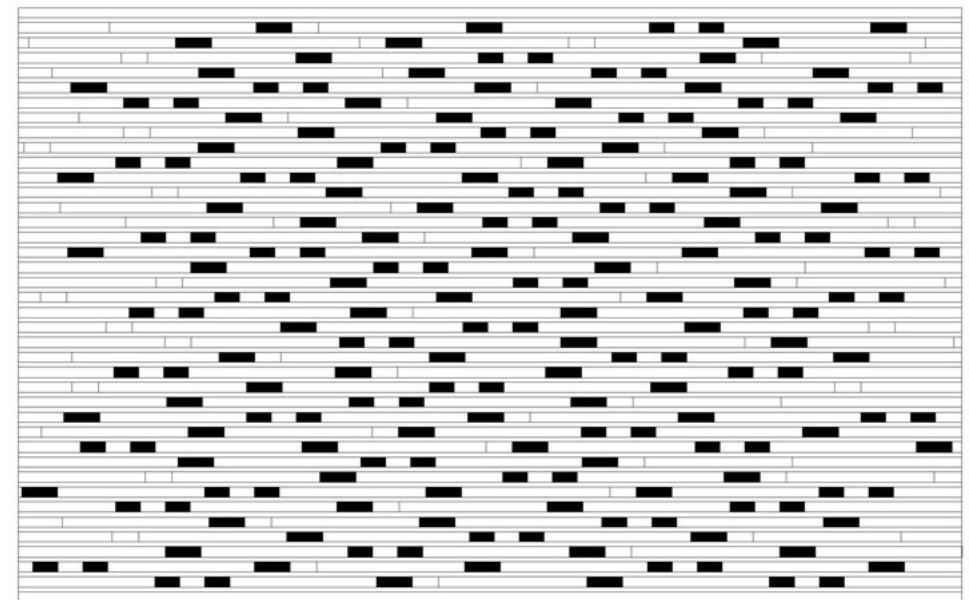


Fig. 4

La disposición de la celosía definitiva obedece a unas leyes geométricas equivalentes a las de los prototipos: se plantea una estratificación horizontal, condicionada por el espesor del ladrillo y las juntas de mortero. Los huecos se sitúan con reglas estrictas según la horizontal y aleatoriamente según la vertical. La primera regla de disposición de las piezas consiste en situar dos huecos pequeños (de 90 x 71) en torno a un ladrillo pequeño (90 x 37) y sus dos juntas. La segunda regla es asociar hueco grande (de 130 x 71) a pieza grande (540 x 160 x 37) a la derecha o a la izquierda. La tercera regla es que en el lado contrario, asociado al hueco grande (de 130 x 71) siempre aparecen una pieza grande (540 x 160 x 37) y una pequeña (90 x 160). (fig.4)

Las perforaciones se mantienen alineadas en las dos hojas del muro a pesar de que la visión de los visitantes

rule of arrangement of the pieces is to place two small holes (90 x 71) around a small brick (90 x 37) and two together. The second rule is to associate large hole (130 x 71) to large piece (540 x 160 x 37) to the right or to the left. The third rule is that on the opposite side, associated with the large hole (130 x 71) a large piece (540 x 160 x 37) and a small (90 x 160) always appear. (Fig.4)

The perforations are kept aligned in the two leaves of the wall even though the vision of museum visitors is always diagonal and no front, due to the placement of the lattice at high altitude.

The construction of the facade is produced by strata. On existing ruins a layer of mortar is placed to regularize the plane and above it the opaque wall, formed by two sheets of brick 160 mm wide and 37 mm thick is placed. The fact that the brick is fine facilitates integration with the remains. The transition between the opaque area and the area is made through a lattice girder T-shaped sectional elevational presents a thickness of 71 mm (the thickness of a brick with two joints). Beam on a wall of 620 mm total thickness consisting of two new sheets of brick 160 mm are available. With free holes in the lattice, with a gap of 300 mm. The different lattice panels are separated by bands located every 2.3 m. Built by a folded plates with circular holes and armed

zigzag side will be the only pieces of bound between sheets of wall. The structure of circular pillars of the facade will be embedded between two sheets and commented only be collected from the interior space thanks to the transparency of the lattice.

After this analytical view of the lattice we will delve into the architectural mechanisms that Zumthor works in this proposal. One of the key issues of the Kolumba Museum is the continuity of the wall. We can here compare with the walls of the Museum of Roman brick walls. Continuity is achieved by the arrangement of the tiles, the equivalence color bricks and mortar joints and the thickness of the pieces. (Figs. 5a and 5b)

But it is not important only the continuity of the wall itself but also the relationship of the new with the old and how, like hands clasped Le Corbusier, a complete interlocking between the ceramic wall and the existing remains occurs. (Figs. 6a and 6b)

The continuity of the wall will be interrupted only at the door, in the large windows on the second floor swastika and runs windows with translucent glass of the highest areas this level. Open to the landscape of the second floor windows are raised the same way that it does Lewerentz in the Church of St Peter in Klippan: they are superimposed on the wall so that the frame is hidden from the inside on all four sides elements and artificial and perfect element formed by the frame and the glass disappears in view of the Museum visitor (figs. 7a and 7b)

The structure of pillars and bands of concrete will be part of a hidden pattern a priori in the eye of the beholder as it hides behind the continuous and homogeneous element of the facade but it will be revealed from the inside with backlight through the lattice. We can compare this solution with the structural framework of Palazzo Postale Adalberto Libera in Rome, although in this building enclosure stone both sides with the network is linked completely and in the case of Kolumba only horizontal bands are locked with the wall. (Figs. 8a and 8b)

The rhythm of lights and shadows raised in the lattice can find its equivalent in the wall designed by Josef Albers found in Harvard University. Full and empty alternate for a sculptural vision of

del museo sea siempre diagonal y no frontal, debido a la colocación de la celosía a gran altura.

La construcción del cerramiento se produce por estratos. Sobre las ruinas existentes se sitúa una capa de mortero para regularizar el plano y encima de ésta se coloca el muro opaco, formado por dos hojas de ladrillo de 160 mm de ancho y 37 mm de espesor.⁴ El hecho de que el ladrillo sea fino facilita la integración con los restos. La transición entre la zona opaca y la zona de celosía se realiza mediante una viga armada en forma de T en sección que presenta en alzado un espesor de 71 mm (el grosor de un ladrillo con sus dos juntas). Sobre la viga se dispone un muro de 620 mm de espesor total formado por dos nuevas hojas de ladrillo de 160 mm, con los huecos libres de la celosía, con un vacío interior de 300 mm. Los diferentes paños de celosía, se separan por zunchos situados cada 2,3 m., contruidos mediante unas chapas plegadas con taladros circulares y armados laterales en zigzag que van a ser las únicas piezas de atado entre las hojas del muro. La estructura de pilares circulares de la fachada quedará embebida entre las dos hojas comentadas



Fig. 5a



Fig. 5b



Fig. 6a



Fig. 6b

⁴ En el edificio se construyen otros dos tipos de muro opaco: uno que combina la utilización a una cara de ladrillo visto (de 210 mm o 90 mm) con piezas de termoarcilla y enlucido de yeso visto al interior y otro que combina dos caras de ladrillo visto (de 210 mm o 90 mm) con un núcleo interior realizado con piezas de termoarcilla. Los dos tipos de muro miden 620 mm de espesor total.

y solamente se percibirán desde el espacio interior gracias a la transparencia de la celosía.

Después de esta visión analítica de la celosía vamos a profundizar en los mecanismos arquitectónicos con los que trabaja Zumthor en esta propuesta. Uno de los temas fundamentales del Museo Kolumba es la continuidad del muro. Podemos aquí comparar los muros del Museo con los muros de ladrillo romanos. La continuidad se logra gracias a la disposición de las piezas cerámicas, a la equivalencia de color de los ladrillos y el mortero de las juntas y al espesor de las piezas. (figs.5a y 5b)



Fig. 7a



Fig. 7b

Pero no es importante sólo la continuidad del muro en sí mismo sino también la relación de lo nuevo con lo viejo y cómo, a semejanza con las manos entrelazadas de Le Corbusier, se produce una trabazón completa entre el muro cerámico y los restos existentes. (figs.6a y 6b)

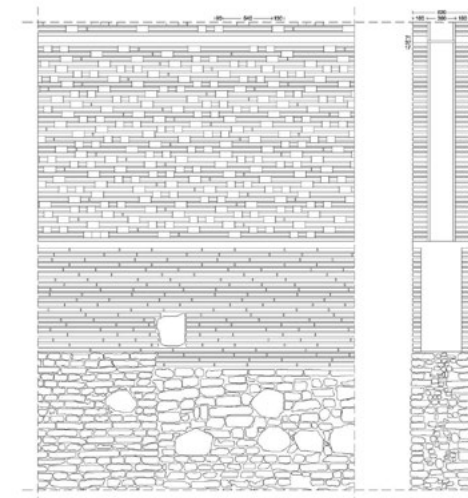


Fig. 8a

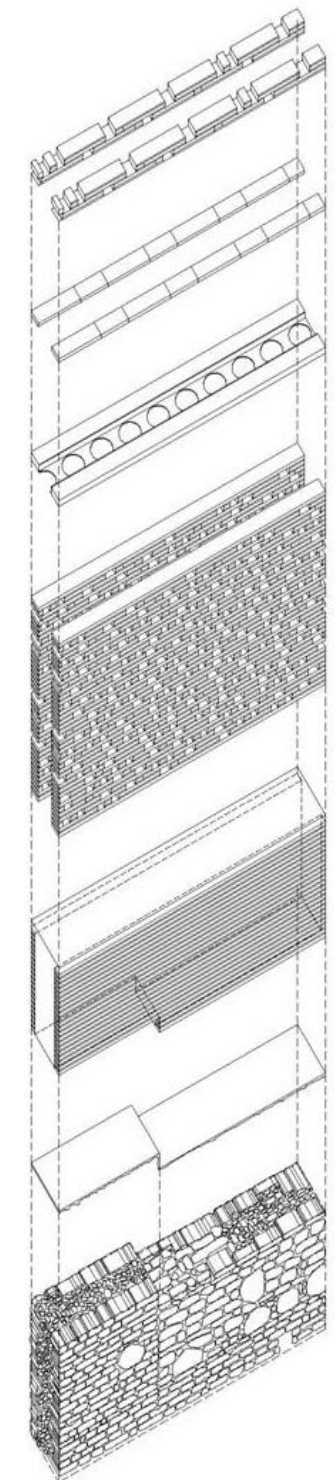


Fig. 8b

the enclosure. Albers in the wall holes are arranged vertically. In the case of the Kolumba Museum are arranged in a horizontal perforations that make the texture from the outside. (Figs. 9a and 9b)

Air as project material is used by Zumthor in this museum and is also employed by the same architect in the covering of the Archaeological Remains Romans in Chur. In the two double scale projects poses with a lower opaque area is formed as a backdrop for the ruins. The difference between the two proposals is that the light facade wrapped in Chur existing remains without touching them while in Kolumba new wall continuity with the original remains occurs.

Finally, we can talk about the way in which Zumthor works with the atmosphere: light, shadow, the penumbra, over time, the phenomenological ... manifest themselves in the main space of the ruins and the church of the Heilige Familien architect Rudolf Schwarz in Oberhausen, with similarities in the structure of pillars raised on the use of a less opaque socket and a whole series of glass Variable inserted in concrete elements that are inundating subtly color and light interior space.

La continuidad del muro se verá interrumpida tan sólo en las puertas de acceso, en los grandes ventanales en esvástica de la segunda planta y en las ventanas corridas con vidrios traslúcidos de las zonas más altas este nivel. Las ventanas abiertas al paisaje de la segunda planta se plantean del mismo modo en el que lo hace Lewerentz en la Iglesia de St Peter en Klippan: son elementos superpuestos al muro de tal modo que el marco queda oculto desde el interior en sus cuatro lados y el elemento artificial y perfecto formado por el marco y el vidrio desaparece a la vista del visitante del Museo (figs.7a y 7b)

La estructura de pilares y zunchos de hormigón formará parte de un entramado oculto a priori a los ojos del espectador pues se esconde tras el elemento continuo y homogéneo de la fachada pero quedará revelada desde el interior con el contraluz a través de la celosía. Podemos comparar esta solución con el entramado estructural del Palazzo Postale de Adalberto Libera en Roma, si bien en este edificio se liga completamente el cerramiento de piedra de ambas caras con el entramado y en el caso de Kolumba sólo los zunchos horizontales se traban con el muro. (figs.8a y 8b)

El ritmo de luces y sombras planteado en la celosía puede encontrar su equivalente en el muro diseñado por Josef Albers que se encuentra en la Universidad de Harvard.⁵ Los llenos y vacíos se alternan para conseguir una visión escultórica del cerramiento. En el muro de Albers los huecos se disponen en vertical. En el caso del Museo Kolumba son las perforaciones dispuestas en horizontal las que marcan la textura desde el exterior. (figs.9a y 9b)

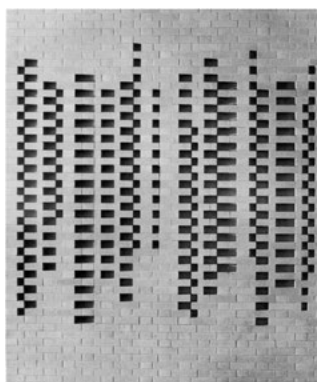


Fig. 9a

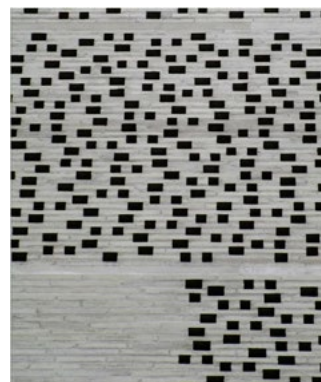


Fig. 9b

⁵ Una reproducción de este muro se puede visitar en el Quadrat Museum Josef Albers en la ciudad alemana de Bottrop.

El aire como material de proyecto es utilizado por Zumthor en este Museo y también es empleado por el mismo arquitecto en la Cubrición de los Restos Arqueológicos Romanos en Chur. En los dos proyectos se plantea una doble escala con una zona opaca inferior que se constituye como telón de fondo para las ruinas. La diferencia entre las dos propuestas radica en que la fachada ligera envuelve en Chur los restos existentes sin tocarlos mientras que en Kolumba se produce la continuidad del nuevo muro con los restos originales.

Por último, podemos hablar de la forma en la que Zumthor trabaja con la atmósfera: la luz, la sombra, la penumbra, el paso del tiempo, lo fenomenológico... se manifiestan en el espacio principal de las ruinas como en la iglesia de la Heilige Familien del arquitecto Rudolf Schwarz en Oberhausen, con semejanzas en la estructura de pilares planteada, en la utilización de un zócalo opaco inferior y toda una serie variable de vidrios insertados en elementos de hormigón que van inundando sutilmente de color y luz el espacio interior.



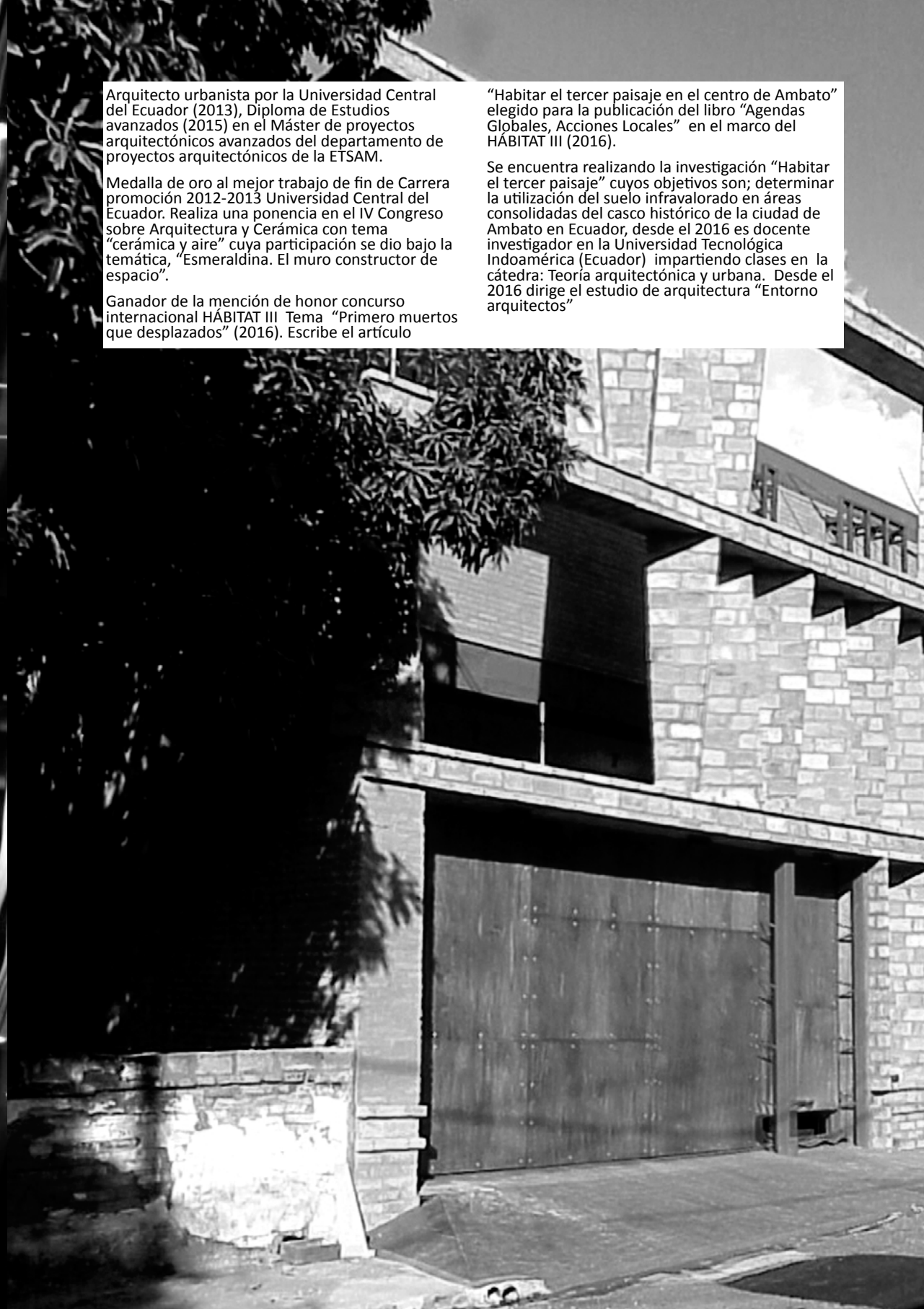
Arquitecto urbanista por la Universidad Central del Ecuador (2013), Diploma de Estudios avanzados (2015) en el Máster de proyectos arquitectónicos avanzados del departamento de proyectos arquitectónicos de la ETSAM.

Medalla de oro al mejor trabajo de fin de Carrera promoción 2012-2013 Universidad Central del Ecuador. Realiza una ponencia en el IV Congreso sobre Arquitectura y Cerámica con tema "cerámica y aire" cuya participación se dio bajo la temática, "Esmeraldina. El muro constructor de espacio".

Ganador de la mención de honor concurso internacional HÁBITAT III. Tema "Primero muertos que desplazados" (2016). Escribe el artículo

"Habitat el tercer paisaje en el centro de Ambato" elegido para la publicación del libro "Agendas Globales, Acciones Locales" en el marco del HÁBITAT III (2016).

Se encuentra realizando la investigación "Habitat el tercer paisaje" cuyos objetivos son; determinar la utilización del suelo infravalorado en áreas consolidadas del casco histórico de la ciudad de Ambato en Ecuador, desde el 2016 es docente investigador en la Universidad Tecnológica Indoamérica (Ecuador) impartiendo clases en la cátedra: Teoría arquitectónica y urbana. Desde el 2016 dirige el estudio de arquitectura "Entorno arquitectos"



2.1

Esmeraldina. El muro constructor de espacio

Diego Huaraca

La elección del estudio y análisis de la vivienda La Esmeraldina realizada por gabinete de arquitectura, estudio liderado por el arquitecto paraguayo solano Benítez, provoca en mi interés personal un estado de conmoción material-contextual y arquitectónica que bajo la lupa del seminario de investigación La geometría del barro dirigida por el Dr. Jesús Aparicio y el Dr. Héctor Elorza en el marco del Master En Proyectos Avanzados Arquitectónicos De La ETSAM. Me permito orientar el presente trabajo acudiendo a la cerámica desde la convicción sensible del uso y aplicación intelectual de un solo elemento: el ladrillo cerámico.

La casa recibirá el nombre de una de las ciudades invisibles de Ítalo Calvino, la esmeraldina. Quizás acudiendo y de forma más por su potente fachada principal que recuerdan esas líneas zigzagueantes que unen dos puntos acortando su distancia.

“Marco polo describe un puente, piedra ‘por piedra.

*¿Pero cuál es la piedra que sostiene el puente?
Pregunta Kublai Kan.*

- El puente no está sostenido por esta piedra o por aquella - responde Marco -,

sino por la línea del arco que ellos forman.

Kublai permanece silencioso. Reflexionando, después añade:

¿Por qué hablan de las piedras? Lo único que me importa es el arco.

Polo responde

- sin las piedras, no hay arco.”¹



Imagen 1

The choice of study and analysis of the Esmeraldina house created by the Cabinet of Architecture, study led by the Paraguayan architect Solano Benitez, causes in my personal opinion a state of materials-contextual and architectural interest, which under the magnifying glass of The Geometry of mud seminary research led by Dr. Jesus Aparicio and Dr. Hector Elorza under the Master in Advanced Architectural Projects ETSAM. I would guide this work going to ceramics from sensitive intellectual conviction of use and application of a single element: ceramic brick.

The house will be named as one of the invisible cities of Italo Calvino, Esmeraldina. Perhaps you are

DIEGO HUARACA

Esmeraldina. El muro constructor de espacio

¹ CALVINO, Ítalo. Las ciudades invisibles. Biblioteca Calvino. Siruela. 1998. Pag 96

going to think of the house, and more literally by its powerful main facade, to bring to the memory those zigzagging lines connecting these two points of Esmeraldina shortening their distance.

*Marco Polo describes a bridge, stone by stone:
But which is the stone that supports the bridge? Kublai Khan asks.
-The bridge is not supported by one stone or another," Marco answers, but by the line of the arch that they form.
Kublai Khan remains silent; meditating, then he adds:
Why do you speak to me about the stones? It is only the arch that matters to me.
Polo answers: Without stones there is no arch.*

This phrase summarizes exceptionally well the philosophy of Solano Benitez, as well as the main element of the bridge, for Marco Polo, the stone is the key. The ceramic bricks will be for Solano an instrument to build his poetic on a brick.

Since the intellectual aplication

The natural extraction of matter in the intellectual level; it means, the physical understanding of the material and the use of a specific element, to develop a universe of possibilities. On this basis, the use of ceramic brick, mentioned in the work of Solano Benitez is shown as an expressive, constructive and poetic possibility. Louis Khan, said: "what a thing wants to be", therefore, one can say that a brick can be the whole thing. Khan hypothesizes: What does a brick want? What does it want to be? These questions will be the methodological basis of the current test. The answer could be: he wants to change the space and the common, from its placement to rope and piece of wood, to break free and act independently, but also wants to be: the element that includes the total of work of architecture.

The ceramic brick, dominant and widely used in Esmeraldina house, residence designed by the Cabinet of Architecture is a special combination of concept and how to build. This way of building is an applied experimentation. The Republic of Paraguay is an island surrounded by land. The material that proliferates is the land that after molding and baking it becomes ceramic brick. Under this material abundance, understanding and subsequent experimental

Esta frase, resume de manera excepcional la filosofía proyectual de Solano Benítez, así como el elemento principal del puente, de Marco Polo es la piedra clave. El ladrillo cerámico será para solano un instrumento para construir su poética en ladrillo.

Desde la aplicación Intelectual

La extracción natural de la materia desde el plano intelectual, en cuanto al uso del ladrillo cerámico es frecuente en la obra de Solano Benítez. Khan decía "lo que una cosa quiere ser ". Solano ha sabido aplicar bien estas palabras del maestro Khan ¿Que quiere un ladrillo? Preguntarse además ¿qué quiere ser? La respuesta podría ser: quiere modificar el espacio y lo común, lo común desde su colocación a sogas y tizón, para liberarse y actuar independientemente, pero también quiere ser: el elemento que contempla el total de una obra de arquitectura.

La cerámica en la casa la esmeraldina es una especial conjugación de concepto y forma de construir. Esta forma de construir es la experimentación aplicada. La república del Paraguay es una isla rodeada de tierra. Así el material que prolifera es la tierra² que tras su moldeado y cocción se convierte en ladrillo cerámico. Bajo esta abundancia material y su entendimiento y posterior aplicación experimental, la colocación y forma de superposición de los elementos cerámicos con los que Solano trabaja han sabido caracterizar su propuesta arquitectónica y moldear volúmenes cerámicos bajo las demandas que responden a las exigencias de cada proyecto. Siempre desde una valoración por el material.

Este material cerámico que frecuentemente se usa de forma estructural, de relleno o cómo de recubrimiento. En la casa la Esmeraldina se usará para dotar de carácter, para dotar de singularidad. El elemento ladrillo se apila siguiendo un encofrado zigzagante ¿uso intelectual o través? Sí. Uso intelectual del modo de crear un objeto cerámico que se componen de unidades y que aglutinados con cemento bajo un tutor que orienta una forma crean otra unidad, esta unidad cerámica dispuesta en zigzag colocando ladrillos cerámicos de canto los cuales producen esta unidad cerámica que tiene apenas 4 cm de espesor y que se comprime bajo vigas cerámicas q aparición en la globalidad del muro de la fachada principal de la casa La Esmeraldina de solano Benítez.

Bajo el efecto de la transición y manejándonos en su

2 "Yo vengo de Paraguay, en la voz de nuestro poeta Augusto Rodabasto somos una isla rodeada de tierra (..) dicho de otra manera, somos una parte de Brasil que nunca se enteró que quedaba en argentina". Extractos de la conferencia de solano benitez durante el ii congreso internacional de arquitectura y sociedad, pamplona, 2012.

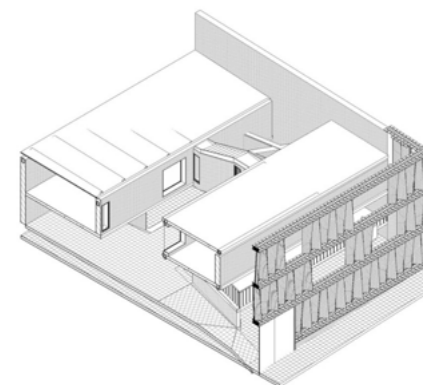


Imagen 2. Axonometría seccionada

entendimiento existe una determinante en la que la transición se da y se manifiesta desde la experiencia. Cruzar a través de un filtro causa en el espectador un estado sensitivo donde estas experiencias son recogidas en escenarios. Estos escenarios son los espacios arquitectónicos y los espacios físicos naturales o contruïdos, son aquellos espacios donde el espectador experimenta en el exterior de un recinto³. El elemento complejo aquí llamado filtro es un elemento por el cual se destilan una serie de intercambios. Unos intercambios de orden visual y sensitivo favoreciendo el espacio que protege, así este pensamiento nos da pie a acudir a una construcción dialéctica. El muro como elemento de tránsito y elemento filtro de miradas de luz y de viento. El muro de la casa la Esmeraldina es en sí espacio.

Lo permeable del límite

El muro como tal, divide, delimita y separa. Siguiendo la idea platónica de que el muro es el aquel elemento infranqueable. Pero bajo la filosofía contemporánea podemos amparar un concepto diferente, el muro como límite. El muro se ha convertido en un portal que permite el tránsito entre entes.

Atravesar un cerco que se vuelve transitable es construir un elemento que divide y que a la vez une. El espacio que alberga este tránsito, es un espacio misterioso. Que tiene características de ambas situaciones, del adentro y del afuera. Pero el límite relacionado con el ladrillo cerámico es posible percibirlo desde lo físico, desde el ensayo de compresión axial, para saber cuántos kilogramos por centímetro cuadrado resiste a la compresión una pieza cerámica. Las cualidades técnicas del ladrillo lo hacen un elemento que en conjunto actúa formidablemente, así de modo estructural y

3 Referido a los elementos filtrantes, en libro de Peter Zumthor. *Atmósferas*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2006

application that makes Solano Benitez on his architecture, remarkable. Placement, shape and overlapping of ceramic elements are the key feature in the architectural proposal of the Paraguayan architect.

Solano Benitez works his architectural proposals from the material valuation, modeling ceramic volumes, volumes that cast shadows that tell a story and release the sense of belonging to the place, by using bricks.

Ceramic, is used as a structural element or masonry coating. At the Esmeraldina, it is not rejected the usual use of ceramics, it is maximized; that is used to provide a unique character. The brick is stacked along a zigzagging shape, same formwork is achieved by intellectual or technical application.

Intellectual use supports of how to create a ceramic system, the same system made of ceramic bonded units by basic cement mortar and sand, placed against a wooden pole who guides and shapes the system. The main facade of Esmeraldina, consists of the mentioned system, flat panels, zigzagging shapes, obtained by the wooden pole, with a thickness of four centimeters, which is compressed under ceramic beams.

Under the effect of the transition and managing their understanding, there is a determinant point in which the transition occurs and manifests from experience. Crossing through, a filter causes the viewer a sensitive state where these experiences are collected in stages.

These scenarios are architectural spaces and natural or constructed physical spaces, those are the spaces where the viewer experiences outside an enclosure. The complex element, called filter, is an element by which a series of exchanges are distilled. Some exchanges of visual and sensory order favoring the space that protects, therefore, this thought allows us to establish a dialectic following construction: the wall as a walkable element and filter element, sifting looks, light and wind; That we will name them; WALL-SPACE. The Wall at Esmeraldina itself is a space.

The permeable boundary

The wall as itself, divides, defines and separates. Following the Platonic idea that the wall is the element that is unbridgeable. There is a possibility that the wall is a

filter. But under contemporary philosophy we can protect a different concept, the wall as a boundary. The wall has become a space that allows connection between entities.

Go through a fence that is passable means to building an element that divides and that, simultaneously, joins. The space that houses this transit is a mysterious space, which has characteristics of both situations, the inside and the outside. However, the limit related to ceramic brick is possible to perceive from the physical, since the axial compression test to know how many kilograms per square centimeter resists compression a ceramic part. The technical qualities of the brick make it an element that acts formidably well as structural and generously used in the constructive imagination of the Paraguayan architect.

These ceramic bricks are used in hot climates as they act as a high quality insulation thermal element, here there is the most obvious use of ceramic bricks in the architecture of the Guaraní latitudes, where the highest temperature is around 50 celsius degrees. Over there, a shadow is a luxurious element that people must know how to find (Benítez 2010). Therefore, to build a luxurious space with a high thermal comfort, of course achieved with a very cheap material.

The ceramic brick, rooted to the sense of popular use, it means, a widespread use in construction, verifiable in South American

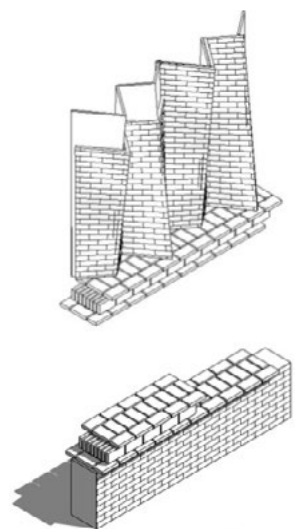


Imagen 3. Detalle fachada

generosamente utilizado en el imaginario constructivo del Paraguay. Estos ladrillos cerámicos son usados en climas cálidos ya que funcionan como un elemento de aislación térmica de gran calidad, eh ahí la utilización más obvia del ladrillo cerámico en la arquitectura de esas latitudes Guaraníes⁴, donde su temperatura más alta ronda los 50 grados centígrados. Y donde la sombra es un elemento lujoso que hay que saber encontrar, entonces podemos reflexionar sobre construir un espacio lujoso desde el confort térmico con un material muy barato.

Pero este material cerámico desvirtuado y poco valorado aparece como el gran protagonista en la Esmeraldina donde este conjunto cerámico sale de convencionalismos, se reinventa, se reactiva y evoluciona. Crea quiebres geométricos plegados de ladrillo cerámico, en una actitud atemporal bajo la idea de la prefabricación. El ladrillo cerámico y posteriormente los muros plegados cerámicos brindan en su ejecución global un juego de sombras que nos recuerdan al Chandigarh de Le Corbusier, en la torre de las sombras. Nos recuerdan esa dinámica proyectual donde Le Corbusier utiliza la diagonal en sus fachadas brise soleil, que se orientan inclinando los tabiques para dar dirección tanto a la luz y el viento para garantizar que estas dinámicas creen un sistema. Un sistema visual y climático. El ensayo del brise soleil como un artefacto permanente del control térmico capta el viento direccionándolo hacia el interior. Y también lo hace con la visión. Estos sistemas arquitectónicos por lo tanto permiten seguir controlando la observación tanto de la asamblea general de Chandigarh o el edificio del secretariado.⁵

En la esmeraldina los quiebres cerámicos de la fachada otorgan un matiz abundante de texturas. El color terracota natural del ladrillo cerámico, las juntas de mortero de cemento. Relucen sin tener brillo bajo el efecto transitorio de la luz. La observación del paso transitorio de la luz a través del día, se experimenta bajo la profundidad del ojo del espectador, una danza de sombras sobre la fachada ocurre en similitud que al de la Torre de las sombras en Chandigarh.

interpretación importante: es un elemento que a través de su geometría tamiza y oxigena la dureza y densidad con la que puede elaborarse un muro. En Solano Benítez y en su referente cerámico Eladio Dieste se observan usos importantes de esta arquitectura

4 Referido a los elementos filtrantes, en libro de Peter Zumthor. *Atmósferas*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2006

5 El uso del brise soleil es fuertemente aplicado en los proyectos de India de Le Corbusier. Tanto en la sociedad de hilanderos como en las oficinas del secretariado, al asamblea general de Chandigarh o el palacio de justicia.

cerámica prefabricada, En el caso de Dieste y sus paneles prefabricados que se ubican diagonalmente sobre la entrada de la fachada de la iglesia del Cristo Obrero en Montevideo-Uruguay, se presenta una evolución de aquel sistema prefabricado combinando ladrillo y mortero para formar placas individuales que permitirán con su disposición diagonal el paso tenue de la luz al interior de la iglesia. En cambio el muro plegado de la casa la Esmeraldina aparece dotado de una geometría zigzagueante y plegada, siendo por su forma unas unidades estructurales cerámicas, siendo su forma su mayor virtud estructural. Es importante mencionar que éste sistema prefabricado en ambos casos aparece aparejado por otras estructuras horizontales. En el caso de la iglesia del Cristo Obrero el frontón de la iglesia se corona por la bóveda gausa⁶ y se asienta sobre una losa de cerámica armada. En la fachada de la casa la Esmeraldina estos elementos prefabricados se asientan y coronan sobre vigas cerámicas en forma de banda. En ambas situaciones estos sistemas prefabricados se orientan horizontalmente.

De fábrica artesanal y prefabricación artesanal.

Los elementos cerámicos que conforman la fachada de la casa la Esmeraldina son un experimento que solano realiza bajo la fidelidad del encofrado. Los tutores⁷ de madera contrachapada, reglan la unidad formal de estos elementos cerámicos de fabricación artesanal y colocación manual. Y bajo la dirección de Solano y sus obreros de construcción se logra repotenciar su aplicación, ensayando formas de paneles que en algunos casos se rigidizan con la ayuda de barras de acero. Los antes mencionados tutores permiten trabajar en vertical. La fachada de la casa La Esmeraldina se diferencia de la del proyecto para las oficinas de Unilever no solo por la forma de las mencionadas unidades prefabricadas sino por su colocación.

En La Esmeraldina estos elementos prefabricados plegados se colocan horizontalmente y tienden a ser

6 La bóveda gausa, es un elemento experimentado y analizado por el ingeniero uruguayo Eladio Dieste. Las bóvedas gausas de la iglesia del Cristo Obrero en Montevideo y que cubren la totalidad de la luz de la única nave. Se disponen como un sistema de cerámica armada reforzando por barras de acero, podemos encontrar más reflexiones en el ensayo de Josep María Adell Argilés "Las bóvedas de la Atlántida"

7 Tutores, elementos de encofrado realizados en madera contrachapada que permitieron construir pegado a su superficie, los paneles plegados de ladrillo cerámico dispuestos a panderete. "Innovamos la construcción con ladrillos cerámicos cocidos contra el peso de su tradición, paneles prefabricados a suelo y mampuestos contruidos contra tutores, son ejemplos, todo queda amurallado, con un plano de triple altura de mampostería cerámica de 0.04m de espesor, su geometría resuelve al inercia necesaria a la estabilidad y resistencia, extracto de la memoria de proyecto de la casa La Esmeraldina, Solano Benítez.

latitudes, it appears again as the main character in Esmeraldina. The whole work goes under the ceramic use, a project that emerges from geographical conventionalisms; it reinvents, reacts and evolves. The folded geometric cracks, under the idea of prefabrication, maximize the use and exploitation of the material, and the essential; the man. The Guaraní working man who gives life to the architectural idea, activates the link, from the traditional in construction area and the intellectual in the embodiment, the making of the ceramic elements, a link between: society and identity, a society that reflects in its ceramic brick the constructive imagination of a nation.

The system of folded walls, provides in its overall performance, a play of shadows that move across the facade of Esmeraldina during the day; it reminds us to Chandigarh of Le Corbusier, in particular: the Tower of Shadows. They remind us that projective dynamics, which transmits diagonal brise soleil on facades, guiding partitions for a harnessing of the wind and controlling the visual, where the future of visual and physical transit create a system; a constructive sensory and technical system. The mentioned systems, of intellectual application, allow to define the logical use of complementary elements to architectural design, they contribute in the realization of a complex procedure, which responds to the place.

In the Esmeraldina house, the ceramic cracks on the facade provide a rich shade of textures. The natural terracotta color of the ceramic brick, the mortar cement joints gloss without shine under the transient effect of light, a dance of shadows on the facade that occurs in similarity to the Tower of Shadows in Chandigarh.

The wall; designed as a builder of space, part of the notion of being limited and being walkable, the permeable wall consisting of a system that sifts the views and softens the harshness it can be developed with; it defines the intellectual superiority use over the construction, promoting the virtues of the architectural design of the building area.

The closest reference to the architecture of Benítez is, by far, Engineer Eladio Dieste, precursor and researcher of armed ceramics, showing Esmeraldina through the facade, the conceptual proximity

of prefabricated panels which are located diagonally over the entrance of the facade of the Cristo Obrero Church in Montevideo-Uruguay; an evolution of that prefabricated system combining brick and mortar appears to form individual plates that allow their diagonal arrangement the faint passage of light into the church; also, prefabricated elements are complemented by horizontal elements of structural support.

Handicraft factory and craft prefabrication

The ceramic elements of the facade of Esmeraldina are an experiment that Solano performed under the fidelity of the formwork. Wooden formwork of the plywood, rule the formal unity of these ceramic elements of handmade fabrication and hand placement. And under the direction of Solano and his construction workers the repowering of application is achieved by testing ways of panels that, in some cases, they stiffen with the help of steel rods. The aforementioned guardians allow to work vertically. The facade of Esmeraldina House differs from the project of the offices for Unilever not only by the shape of the mentioned prefabricated units but by their placement.

At Esmeraldina House these folded prefabricated elements are placed horizontally and tend to be controlled by a ceramic horizontal beam; experimentation and subsequent technical definition, optimize the runtime, so the panels are made on the floor, they are placed and subsequently secured.

The “Builder of Space” wall

The wall that builds time and space, and that is architecture about. A complex reading offers us this space wall, once looks are filtered, light and wind are also filtered. The wall divides and defines, it balances the artificial inside of the actual outside. This filter element configured to function as a mechanism, by which an interior interstitial space will be filtered. This space wall acts as a transmitter of exterior landscapes inwardly. The ceramic is present in a powerful way, going along the entire facade itself that contributes to the transmission of a landscape, a landscape of contextual identity. The brick that Solano Benítez uses, from craft-made material applied to a prefabricated system, it is the messenger of social and

controlados por una viga horizontal cerámica, en cambio en la fachada del proyecto de Unilever aparece una viga de hormigón armado colocada en diagonal, que comprime estas placas cerámicas de fábrica manual. Ambas situaciones comparten un mismo interés. Fomentar desde la experimentación un modo de explorar las virtudes de los componente cerámicos prefabricados. Construidos en el suelo o mediante la construcción a panderete siguiendo los tutores de madera. Para luego ser exportados a la obra.

El muro constructor de espacio.

El muro en la casa Esmeraldina de solano Benítez, construye tiempo y espacio, de eso se trata la arquitectura⁸. Una lectura compleja ofrece este muro espacio, ya que filtra la mirada, también filtra la luz y el viento, pero divide y delimita el interior artificial del exterior real. Este elemento filtrante configura un mecanismo para funcionar como un tamiz por el cual a través de sus aberturas se filtrarán un espacio interior intersticial. Este muro espacio, actúa como transmisor de paisajes exteriores hacia al interior. La cerámica presente de manera poderosa en la totalidad de la fachada contribuye a la transmisión de un paisaje de identidad contextual, lo habitual en la arquitectura del Paraguay es el ladrillo y por lo tanto Solano se ve inducido a su uso. Su bajo coste y mano de obra barata son determinantes para desarrollar una arquitectura de factura artesanal pero que evoluciona a superar tiempos y ejecuciones de mano de la prefabricación.

El muro construyendo espacio, es un continuo ensayo de la ruptura de lo tradicional desde la concepción filosófica o materia, básicamente de la propuesta constructiva. Solano enajena el uso habitual del ladrillo para la constante innovación. En esta casa coexisten dos fachadas separadas por el espacio umbral que sirve de tránsito tanto de las actividades como de las experiencias espaciales. El observador se sitúa afuera de la casa. Puede atravesar las aberturas de la esmeraldina deteniéndose en el muro ciego de ladrillo en el que se ubican la habitación principal de la casa.

8 Sigfried Giedion escribe en 1939 su texto. Espacio y tiempo en la arquitectura. Para entender estos términos nos centramos en el capítulo sexto, “El espacio-tiempo en el arte, la arquitectura y la construcción”, Giedion comunica una reflexión, donde se habla sobre la pintura y su influencia en la arquitectura. Los movimientos artísticos de vanguardia como el cubismo, el futurismo o el neoplasticismo. Relacionan pintura y arquitectura casi de modo literal, las perspectivas y los planos son combinados, se comienza a hablar de la industrialización, de lo prefabricado centrándose en la Alemania industrial principalmente y mencionando que el periodo temporal del lugar y el habitar ese lugar tienen lecturas trascendentes, ya que al analizar el tiempo en la arquitectura es relacionarlo con su contexto social, físico por lo tanto el hombre que habita, una casa y una ciudad es hablar de su situación temporal.

Al analizar la anterior fotografía comprendemos que este espacio umbral transmite una sensibilidad de pertenecer al interior y tener control del exterior, aquí en la intimidad del espacio de transición se vuelcan las más intensas vibraciones materiales del ladrillo cerámico presente en los muro zigzagueantes de la fachada principal. Mirar el entre como un espacio de tránsito en el cual lo público y lo privado crean una condición distinta, este espacio umbral es potente es necesario es abstracto. También es un amortiguador de la fuga visual del interior hacia el exterior y viceversa. El juego de luz y sombra casi se matiza, es leve pero la dialéctica entre la cerámica y el espacio arquitectónico que envuelve este singular espacio umbral se hace más fuerte. Pregona un funcionalismo neto de la arquitectura contemporánea, en el cual una atmósfera en color terracota permite la vida cotidiana de la casa la esmeraldina.

En este espacio umbral compuesto por dos muros cerámicos el plegado y el liso, se acudirá a la reflexión sobre el paisaje. Un paisaje exterior se incorpora al interior, a través de una serie de conjuntos visuales. La fachada principal vista desde el interior y conectada con toda la casa, por medio de las prolongaciones perpendiculares de la fachada frontal hacia los muros lindero, que separan el predio de la casa con los vecinos, equilibran la experiencia espacial. En este espacio umbral el paisaje interior se contrapone con el exterior. Aparece un salón elevado que domestica el umbral frontal para transmitir toda esa carga espacial a un segundo espacio comprendido entre volúmenes situados a diferente cota de nivel, este patio es bañado en su totalidad por la luz diurna y es en este espacio donde se conectan los volúmenes que alojan las dependencias, se transita por dos módulos de circulación vertical también inclinados vistos en planta.

Tanto el patio que queda entre volúmenes como el salón elevado, son escenarios para ver la actuación de la cerámica que brilla con protagonismo. En el interior de la casa la luz se doméstica y la sombra se logra, la ansiada sombra en el contexto paraguayo. Por tanto este salón abierto elevado que equilibra las dependencias permite transitar por toda la casa, como un elemento relacionador. Aquí yace un paisaje más subjetivo algo abstracto. Donde se observa la cerámica tradicional pasada por un filtro experimental arrojando un producto, bien elaborado, pensado y novedoso.

La cerámica en lo horizontal y lo vertical.

El uso cerámico como vemos, es importante en toda la casa, una composición de dos volúmenes que albergan tres planos cada uno situados a diferente cota de nivel. Se solventan aptando los esfuerzos estructurales en

sustainable idea in the Paraguayan architecture.

The “builder of space” wall is a continuous test of breaking tradition. Solano alienates the habitual use of bricks, it gives the conceptual strength that was needed. There are two facades at Esmeraldina House, they are separated by the threshold space that serves both transit activities as spatial experiences. The observer is placed outside the house. The observer can go through the open spaces of the house by stopping in the blind brick wall in the main room.

The threshold space, transmits a sensation, the one of belonging to the interior and of having control of the exterior. In the privacy of transition space most intense material vibrations are shown. The ceramic brick will belong to a complex system: space, construction, interaction and emotion; this threshold space is powerful, is needed, is abstract. It is also a cushion for the visual leak from inside to outside and vice versa. The play of light and shadow, clarifies terracotta. The material is slight but the dialectic between ceramics and architectural space becomes unique, this threshold space becomes strong.

A threshold space consisting of two, ceramic walls folding and smooth, separated by air, an air that releases the facade of the interior; this allows to think about life inward, not outward. The exterior landscape is incorporated inside, through a series of visual sets. The main facade is seen from the inside and connected to the whole house, it prolongs spaces culminating in a second courtyard where the other components of it are built, then this threshold space is an inner landscape, which contrasts with the outside.

In the first block, a front doorway is shown and it lights the front threshold, to transmit all that charge of space to a second space between volumes. Here are located at different level, a covered patio, a lounge, a semi-covered patio. The last one is the one that perceives more strongly the transmission of landscapes; there are walkable patios, which are connected with the vertical movement.

Patio and volumes, different height, are scenarios to see the performance of ceramics shining as main characters. Inside the house its light improves and the much

needed shade of the Paraguayan context is achieved. Therefore, this high open room that balances allows to go around all over the house as a linking element. It lies a more subjective landscape, something abstract. Traditional ceramics passes through an experimental filter, present a product; developed, designed and renovated.

Horizontal and vertical ceramics

The ceramic use as we see, is important throughout the house, a composition of two volumes that keep three plans, each one located at a different level. The structural elements of higher load, are located on the perimeter of the house, on some thick brick walls. These two volumes help keeping the light of 13 m with the vierendeel beams, which rest on four pillars to let the loads on the ground.

“Regretfully lines ... townhouse, a ground of 15.5 m front line x 17m deep, staying in a central neighborhood of Asuncion, Paraguay; 2 volumes and 2 patios of 3 levels get to average levels ... we like to say that they are our first 6 floors. The bearing capacity is 13 m deep, forcing to concentrate loads. The connection is given from tunnels at different heights and directions, that cross the second patio, in the previous volumen there is a central open gallery and barbecue area that relates through horizontal house that is sentenced to the verticality. By operating as boxes spaces “ in the words of Solano Benitez.

To submit unnecessary bulges in the main facade, steel rods have been placed to prevent unnecessary movement. The reinforced ceramic, and a suspended structure are the summary of the structural technique of the house.

At the Esmeraldina house, the horizontality is sentenced by the verticality, it means, a hierarchy, of the horizontal covered space, which is supported by a powerful wall of sensations. Each piece placed one after the other gives spaces in different levels. In the corners of the folded wall, the zigzagging geometry gets connected to the verticality of the trees. Ceramics engages in horizontality, verticality and even the diagonal of different elements of the Project. It gets involved as an element that operates each stratum where a brick stands as its own response, the power lines that dominate each space. Folds, band

el perímetro de la casa, sobre unos densos muros de ladrillo. Una suerte de dos volúmenes salvando una luz de 13 m con vigas Vierendel⁹, y que se apoyan en 4 pilares para transmitir las cargas al suelo.

“con pesar unas líneas... casa urbana, terreno de 15,5m de frente x 17m de fondo, se aloja en un barrio céntrico de Asunción del Paraguay, 2 volúmenes y 2 patios de 3 pisos se traban a medios niveles... nos gusta decir que son nuestros primeros 6 pisos. La capacidad portante del suelo se encuentra a 13 m de profundidad, lo que obliga a concentrar las cargas. La conexión se da a partir de unos túneles a distintas alturas y direcciones. Que atraviesan el segundo patio, en el volumen anterior una planta libre central es la galería y quincho de asados y través se relaciona la horizontal de la casa que está sentenciada a la verticalidad. Haciendo funcionar a los espacios como cajas” en palabras de Solano Benítez.

Para someter los pandeos innecearios en la fachada principal se solventan colocando puntualmente varillas de acero, para prevenir un pandeo innecesario. La cerámica como su uso combinado con distintos elementos jerarquizan cada estrato. Una estructura superpuesta de elementos de un mismo ente, la cerámica.

En la casa Esmeraldina, se presenta una horizontalidad que se ve sentenciada por la verticalidad, es esa comunicación tenue de los espacio bajo cubierta que por efectos estructurales e ven mermados con vigas que liberan el espacio en su totalidad, así como la sensación de horizontalidad que le otorgó el acero a las plantas, la fachada de cerámica plegada actúa como un potente mural de sensaciones. Cada pieza colocada una tras otra se eleva jerarquizando cada espacio. En las esquinas del muro plegado, esta geometría zigzagueante se conecta con la verticalidad de los árboles que deja ver.

La cerámica se involucra en la horizontalidad, verticalidad e incluso la diagonal de distintos elementos del proyecto, se involucra como un elemento que hace funcionar cada estrato donde se sitúa el ladrillo como una respuesta propia de las líneas de fuerza, y que estas líneas dominan cada espacio. Tanto en los pliegues como en las vigas bandas, los muros ciegos o muretes de los distintos planos donde se usa el ladrillo. La diagonal dibujada en planta así como dibujada en fachada por parte de las escaleras, nos permiten conocer su indefinida aplicación, estas escaleras que

9 Viga Vierendel o Viga Pratt para recibir elementos planos. Las soluciones constructivas se obtienen por la distribución de pórticos paralelos unidos por vigas o cambios que evitan el desplazamiento en sentido normal al plano del pórtico, encontrado en “Tecnología de la construcción básica” - Página 71 Luis Ferre de Merlo - 2004

conectan el plano del salón con los dormitorios, se sitúan sobre una viga de acero que hace condicionante de la geometría de colocación del muro consiguiente. Es fascinante como el ladrillo y su uso crean un protagonismo absoluto en esta casa. El ladrillo cerámico se coloca siguiendo esta inclinación del plano que lo sustenta, tanto el mampuesto como el pasamano de las escaleras que se consigue juntado piezas cerámicas.

Conclusiones

Desde la filosofía proyectual de Solano Benítez se puede percibir una tenue valoración del uso de este material cerámico tan barato como poderoso. El habla del nosotros, como decir que “el nosotros existe en el reconocimiento de la individualidad y su capacidad de asociación”, es pensar en la no separación del nosotros y el entorno, con la capacidad de reconocer y adaptarnos a un medio ambiente para transformarlo a nuestra conveniencia, desde una perspectiva consiente, por la adecuación correcta de los materiales y sistemas constructivos que nos permitirán dar luz a una arquitectura para nosotros¹⁰. Un entendimiento del contexto morfológico, desde la imagen y el proceso. Una imagen terracota llevada a cabo gracias a la edificación del material predominante del Paraguay: el ladrillo cerámico.

La fachada principal como los demás componentes de la casa. Emocionan la observación del espectador, en consecuencia de esta observación se construyen paisajes internos que hablan sobre la memoria. La memoria del uso habitual del ladrillo cerámico y de la memoria del arquitecto que ha sabido experimentar y valorar las cualidades técnicas del ladrillo cerámico y proponer una alternativa fascinante sobre el uso global del material. Esta casa envuelta en cerámica. Vive de interior a exterior y viceversa, la poderosa fachada de La esmeraldina construye espacio, construirá también un acercamiento fidedigno a la experiencia espacial de habitar el límite, y desde este límite: construir una experiencia arquitectónica. En una sobria funcionalidad, y de cierta manera ortodoxa. Esta fachada, es un circuito entre la emoción espacial y la memoria, tras su gran dominio exterior, salta una mirada interior con la que el espectador vive con intensidad. Por ende este mecanismo lucha por la consecución de una atmósfera de contemplación.

10 La dualidad del nosotros y el entorno citando aquí al Quiasma que menciona Merleau Ponty, entrecruza dos factores fundamentales: el hombre como artífice de la construcción de su hábitat y el entorno como sustento del hábitat modificado. Aquel vínculo objeto-sujeto en Gabinete de Arquitectura estudio que dirige el Arq. Solano Benítez en Asunción Paraguay, plantea una arquitectura cercana.

beams, walls and perforated walls blur the usual way of building with bricks, the wall has built space.

The diagonal drawn on the ground, and drawn on the facade of the stairs, lets us know the indefinite application of brick, these stairs that connect the living room area with the bedrooms, are placed on a steel beam that makes a condition of geometry about the placement of the wall. It is fascinating as brick and its use create a unique role in the house. The ceramic brick is placed by following this rule that sustains both the masonry and railings, that are achieved with ceramic elements.

Conclusions:

• From the philosophy design of Solano Benitez you can perceive a dim assessment of the ceramic material as cheap as powerful. Solano talks about “us”, “the US exists in the recognition of individuality and ability of association”, this association is not to think about the separation of us and the environment. The ability to recognize and adapt to an environment to turn it into our own convenience, from a conscious perspective. It is a sustainable way to build and project.

• The house makes the viewer excited as a result of this observation that create internal landscapes that speak about memory. The memory of the use of bricks and the architect's memory who has managed experience, valuing the technical qualities of the ceramic brick. To present a fascinating alternative on the global use of the material. This house wrapped with ceramic lives from inside to outside and viceversa. The powerful facade of Esmeraldina builds space.

• He will also build a reliable approach to the experience of space of inhabiting to the limit, and from this limit to build an architectural experience, in a sober functionality, and some orthodox way. This zigzaggenate facade is a circuit between emotion and memory of space; after its large outdoor domain, a look that he lives with intensity comes out. Therefore, this mechanism, this dialectic of making the wall-space struggle for achieving an atmosphere of contemplation.



Arquitecto por la Universidad Nacional de Córdoba (2013) y Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzados ETSAMadrid (2015).

Su trabajo proyectual y teórico ha sido publicado en revistas y libros a nivel nacional e internacional.

Actualmente realiza su actividad profesional como co-titular del estudio BalsaCoffioPiazzi arquitectos y como profesor de proyecto arquitectónico de nivel 5 en la carrera de arquitectura de la Universidad Nacional de Córdoba.

Ha impartido seminarios y workshops en nivel de grado y posgrado en Argentina, Chile y España.



2.2

La cerámica como diafragma. Casa Ladrillo. Estudio Ventura-Virzi

Leandro Piazzi

El presente artículo se enmarca en un trabajo académico realizado para el seminario “La Geometría del Barro” de los profesores Jesús Aparicio Guisado y Héctor Fernández Elorza, impartido en el Máster de Proyectos Arquitectónicos Avanzados perteneciente a la Escuela Técnica Superior de Arquitectura Madrid de la Universidad Politécnica de Madrid; y pretende exponer de qué manera la utilización de la cerámica como elemento envolvente no portante en la Casa Ladrillo del estudio argentino Ventura/Virzi es una búsqueda innovadora y original en la utilización de dicho material, permitiendo mediante técnicas constructivas locales, cualificar los espacios del hábitat de una manera tal que el mismo, comportándose ya no como un muro si no como un diafragma permite un abanico de innumerables posibilidades de relación entre los espacios íntimos y la calle en la vivienda estudiada.

Introducción

Podríamos decir que de 5x11.5x24cm está hecho Argentina

Lo que solemos llamar como “Ladrillo Común”, es quizás, el material de construcción más utilizado en el país; lo cual hace que generalmente, el ladrillo más que una elección muchas veces una necesidad.

This article is part of an academic work done for the seminar “La Geometría del Barro” given by Jesús Aparicio Guisado and Hector Fernandez Elorza, taught in the Master of Advanced Architectural Projects belonging to the School of Architecture Madrid of the Polytechnic University of Madrid; and it aims to show how the use of ceramics as bearing housing member in the Brick House Argentine created by the study Ventura / Virzi architects is an innovative and original search using such material, allowing through local construction techniques, qualify spaces in such a way that it, and not behaving like a wall but as a diaphragm allows a range of endless possibilities of relationship between intimate spaces and the street housing studied.

Introduction

We could say that in 5x11.5x24cm is made Argentina. What we call “Common Brick” is perhaps the most widely used building material in the country; which makes generally, brick rather than a choice often a necessity.

A long history, almost Vernacular, which may have as one of its earliest antecedents to adobón of the colonial era, marked shapes and construction techniques over more than 200 years, making today the mampuesto as a compositional element and masonry as construction technique are important predominance at the time of making architecture in Argentina; thus having to ceramics as the material most commonly used in these latitudes.

Generally used as load-bearing element, the Brick House created by the study Ventura-Virzi architects, is perhaps one of the best contemporary examples where you can see how it is re-interpreted using this mampuesto; so the same, changing the traditional use for which it was designed, in this house, used as supporting element, skin becomes; and filter operating between the interior and exterior.

The Home



Imagen 1. Vista exterior. Casa Ladrillo



Imagen 2. Proceso constructivo

LEANDRO PIAZZI

*La cerámica como diafragma.
Casa Ladrillo. Estudio Ventura-Virzi*

The Brick House is a detached house located in the city of Buenos Aires and is implanted in a plot of 5 meters wide by 13 meters deep.

In the first instance the order was raised inside the remodeling and expansion of an existing house, originally owned the building twice, but for reasons of economic use, prior to the commission, it was divided into two houses. After repeated discussions between planners and future users, finally decided to demolish the existing house and raise a completely new, but in the process of “emptying inside” was revealed a shared structural beam between the two lots.

A double IPN beam which ultimately determine the heights of the inner levels of housing.

After the final transformation process, housing is viewed as a unique volume from the outside, the space between the two border situations, respecting the building line of the entire block. However from inside, the space it manifests the opposite way.

The inner structure completely negates their situation lot between party and introduces new spatial complexities from supporting the interior forged by standard metal profiles beyond the perimeter boundaries, allowing to provide housing interstices through which the interior spaces dilate getting well the entry of outside light so that they acquire different types of leadership according to the role they have to play in the housing program.

Understanding that these inner spatial decision and its future relationship with the outside weigh not only the uses and programs of dwelling itself, but also sensory and phenomenological experiences giving significance to the whole house.

The objectification of thought process and construction determined the different feelings and qualities of spaces. Within these operational logic we worked on architectural structure that manifested as the order able to give the possibility to generate the architectural space.

Thus the designers manage to set up a proposal which clearly shows the intention to build the space through a tectonic constantly strengthen the relationship

Una larga historia, casi vernacular, que quizás tenga como uno de sus primeros antecedentes al adobón de la época colonial, ha marcado formas y técnicas constructivas a lo largo de más de 200 años, que hacen que hoy el mampuesto como elemento compositivo y la albañilería como técnica constructiva sean de importante predominancia a la hora del hacer arquitectura en Argentina; teniendo así a la cerámica como el material más usado en estas latitudes.

Generalmente utilizado como elemento para soportar cargas, la Casa Ladrillo del estudio argentino Ventura-Virzi, es quizás, uno de los mejores ejemplos contemporáneos en los que se puede ver de qué forma es re-interpretado el uso de este mampuesto; de manera que el mismo, cambiando el uso tradicional para el cual fue diseñado, en esta vivienda, utilizado como elemento no portante, se vuelve piel; operando así como filtro entre el interior y el exterior.

La casa

La Casa Ladrillo es una vivienda unifamiliar que se encuentra en la ciudad de Buenos Aires y está implantada en un solar de 5 metros de ancho por 13 metros de profundidad.

En una primera instancia el encargo se planteó como la remodelación y ampliación interior de una vivienda existente, que originalmente poseía el doble de edificación, pero por motivos de aprovechamiento económico, con anterioridad al encargo, se dividió a la misma en dos.

Luego de reiteradas conversaciones entre los proyectistas y los futuros usuarios, finalmente se decide por demoler la casa existente y plantear una completamente nueva, pero en el proceso de “vaciado interior”, quedo al descubierto una viga estructural compartida entre ambos lotes. Un doble perfil IPN lo que finalmente determinaría las alturas de los niveles interiores de la vivienda.

Tras el proceso de transformación final, la vivienda se visualiza como un mono volumen que completa visualmente, desde el exterior, el espacio entre las dos situaciones de medianera, respetando así la línea de edificación de toda la manzana. Sin embargo en su desde dentro, el espacio, se manifiesta de manera opuesta.

La estructura interior niega completamente su situación de lote entre medianeras e introduce nuevas complejidades espaciales a partir de soportar los forjados interiores mediante perfiles metálicos normalizados que escapan los límites perimetrales, permitiendo dotar a la vivienda de intersticios por los

dotando de significación a toda la casa.

La objetivación del proceso de pensamiento y su construcción de- terminaron las diferentes sensaciones y cualidades de los espacios. Dentro de esas lógicas operacionales se trabajó sobre estructura arquitectónica que se manifestó como el orden capaz de dar la posibilidad de generar el espacio arquitectónico.”

Es así que los proyectistas logran configurar una propuesta en la que se ve claramente la intención de construir el espacio a través de una tectónica que refuerce constantemente la relación entre pesos, esfuerzos, formas y requerimientos de los usuarios que van a habitar la vivienda.

En voz de los autores: “En la casa de Ladrillos hemos entendido a la construcción tectónica como una estructura de pensamiento que involucre a la materia y fuera capaz de abordar los temas inherentes al espacio arquitectónico, profundizando sobre las lógicas y las coherencias en el proceso proyectual”.

Usos

En cuanto al programa funcional de la vivienda, podemos ver la existencia de 4 cotas de uso.

La Primera, ubicada a -0.90m contiene los programas sociales tales como la cocina-comedor y el patio con su respectivo asador; dadas las dimensiones del terreno esta planta se socava para lograr así un mayor volumen espacial propicio para el uso diario que la misma posee, siendo quizás la cota de mayor uso cotidiano en la vivienda.

Un segundo nivel ubicado en la cota +0.00m, y en directa relación con la calle, contiene un pequeño estar que recibe al usuario en una situación espacial intermedia en la cual este debe decidir si bajar a la planta social o seguir recorriendo la casa a través de la escalera que se comporta como una espina dorsal de circulación, hacia los niveles superiores que contienen las zonas más íntimas de habitaciones.

Ya en una cota +1.90m nos encontramos la planta con la menor superficie de toda la vivienda, que contiene

la habitación en la que hoy duerme la pareja dueña de la casa; podemos ver claramente que es una habitación mínima que cumple con las dimensiones y reglamentaciones justas y necesarias para pernoctar, lo cual deja en claro que el mayor uso de la vivienda se desarrolla diariamente en las cotas inferiores y sociales de la misma, como anteriormente se mencionó.

Por último en la planta superior ubicada en la cota +4.50m encontramos la habitación del hijo de la pareja

between weights, efforts, forms and requirements of the users who will inhabit the home.

In the voice of the authors: “In the house of bricks we understand the tectonic construction as a thought structure involving matter and was able to address the issues inherent in the architectural space, deepening on the logic and coherence in the design process”.

Uses

As for the functional housing program, we can see the existence of four levels of use. First, located -0.90m contains social programs such as the kitchen and the yard with its own grill; given the size of this plant is undermined land in order to achieve greater spatial volume suitable for everyday use it owns, being perhaps the greatest dimension of everyday use in the home.

A second level located at elevation + 0.00m, and in direct relation to the street, contains a small room that receives the user in an intermediate space situation in which it must decide whether to go down the social plan or continue along the house through the staircase acts as a backbone of movement towards higher levels containing the most intimate room areas.

Already at a level + 1.90m we found the floor with the lower surface of the entire house, which contains the room that sleeps today the couple owns the house; we can see clearly that it is a minimum room that meets the dimensions and fair and necessary for overnight regulations, which makes clear that the increased use of the property takes place daily in the lower and social dimensions of the same, as previously mentioned.

Finally on the top floor located at elevation + 4.50m found the room of the son who particularly the previous, to have a larger area plus a terrace, is presented as a living space which is expected temporary use longer than in the lower room. One could say then that given its status as height and amount of useful area, this room becomes the more intimate space of the entire house.

This way you could understand the functional structure of housing as a clear reinterpretation of the promenade architecturale where circulation and maintain an intimate symbiosis uses.



Imagen 3. Interior. Casa ladrillo

Relations

In an attempt to relate the design decisions of interior spaces and ceramic skin, which filters intimate relationships at home, we can see in the chart, as each level of use has a particular response where the lattice ceramics; with various configurations allows greater or lesser permeability between the house and the street.

The Project is an evident search by the authors to explore the most of the qualities of ceramic as a filter between the interior and exterior, between the intimate and the public. Thus, in direct consequence to the levels of use previously mentioned, you can see a clear decision on the various configurations of the ceramic bricks as recognized qualification response of the interior spaces of the house where the (non-bearing) dividing wall makes the same participate or not in different gradation with the outside from the functions allocated inside, which we might think that more than a wall what is projected here is a static and dynamic "diaphragm" while going opening and closing, it becomes more opaque or more transparent to internal and external relations proposals for the Brick House.

So that we can clearly see four very marked situations where each interior wall-diaphragm responds with a different tectonic settings allowing enhancing the spatial qualities conducive to inhabit.

In this game of relationships is clear and correct choice of ceramic as configurational material that

que como particularidad respecto a la anterior, al poseer un área de mayor dimensión además de una terraza propia, se presenta como un espacio habitable en el que se espera un uso temporal más prolongado que en la habitación inferior. Se podría decir entonces que dada su condición de altura y cantidad de área útil, esta habitación se convierte así en el espacio de mayor intimidad de toda la casa.

De esta manera se podría entender la estructura funcional de la vivienda como una clara reinterpretación de la promenade architecturale en donde circulación y usos mantienen una íntima simbiosis.

Relaciones

En un intento de relacionar las decisiones proyectuales de los espacios interiores y la piel cerámica, que filtra las relaciones de intimidad en la casa, podemos visualizar en el gráfico, como cada nivel de uso posee una respuesta particular en donde, la celosía cerámica; con diversas configuraciones permite mayor o menor permeabilidad entre la casa y la calle.

Queda en evidencia la búsqueda proyectual por parte de los autores de explorar al máximo las cualidades del mampuesto cerámico como filtro entre el interior y el exterior, entre lo íntimo y lo público. Es así que en consecuencia directa con las cotas de uso anteriormente comentadas, se puede ver una clara decisión sobre las distintas configuraciones del mampuesto cerámico como respuesta cualificante de los espacios interiores de la vivienda en donde el muro divisor (no portante) hace que la misma participe o no en distinta gradación con el exterior a partir de las funciones que se destinaron en el interior, con lo cual podríamos pensar que más que un muro lo que se proyecta aquí es un "diafragma" estático y dinámico a la vez que se va abriendo y cerrando, se va haciendo más opaco o más transparente a las relaciones interiores y exteriores propuestas para la Casa Ladrillo.

De tal manera que podemos ver claramente cuatro situaciones muy marcadas en donde a cada espacio interior el muro-diafragma responde con una configuración tectónica distinta que permitiendo potenciar las cualidades espaciales propicias para el habitar.

En este juego de relaciones es clara y acertada la elección del mampuesto cerámico como material configurante que permite dichas relaciones, puesto que el mismo al poseer dimensiones relativamente pequeñas y normadas, permite mediante acciones como el apila- miento y la traba, generar una gran variedad de sistemas de relaciones en donde los juegos de opacidad y transparencia se pueden lograr con un

alto nivel control proyectual, cuestión que sería de mayor dificultad con elementos constructivos planares o lineales en donde las posibilidades de composición y estructura espacial dificultaría aún más dicha tarea.

La piel

Solamente tres elementos fueron los constitutivos de ésta: Ladrillos comunes de dimensiones normalizadas por el mercado local en 5x11,5x24cm, juntas de mortero cementicio reforzado de 1cm de espesor (como aglomerante de los mampuestos) y varillas de acero de diámetro 6mm (entre las juntas), permitieron la construcción de toda la envolvente, cuestión propia de técnicas constructivas por vía húmeda locales, lo cual hace de esta construcción un ejemplo claro de la arquitectura regional latinoamericana en donde la relación intrínseca entre el proyecto dibujado en estudio y quienes están en obra realizando la misma es inseparable.

El material cerámico, las técnicas constructivas locales y el recurso humano calificado posibilitaron la construcción de la celosía de la Casa Ladrillo (tradicción de albañilería propia de latitudes en donde la casa fue construida), cuestión que permitió armar de manera in-situ el complejo entramado con gran destreza y precisión favoreciendo así la imagen que se quería lograr de la misma.

Conclusión

Considerando que la cerámica es uno de los materiales de construcción más antiguos que existe, la Casa Ladrillo del Estudio Ventura/ Virzi es un magnífico ejemplo contemporáneo de como la utilización arquitectónica de este material, puede ser repensada una y otra vez sin perder por esto capacidad de innovación a la hora de cualificar un espacio habitable.

Por eso, más que una conclusión, para finalizar este breve artículo me gustaría hacer una "invitación" para todos los que lean estas palabras. Me gustaría invitarlos a; tal como Daniel Ventura y Andrés Virzi por el año 2000 se embarcaron en la difícil pero maravillosa tarea de preguntarse sobre los límites y las posibilidades del ladrillo cerámico, la próxima vez que tengan la oportunidad de enfrentarse a un proyecto arquitectónico, cometan el mismo "delito" y exploren el material hasta sus fronteras aun no descubiertas.

allows such relationships, since the same to have relatively small and normed dimensions, allows through actions such as the lie stacking and locking, generate a variety relations systems where games opacity and transparency can be achieved with a high level control issue that would be more difficult with linear or planar construction elements where the possibilities of composition and spatial structure even more difficult the task.

The skin

Only three constituent elements of it were: common bricks of standard dimensions for the local market in 5x11,5x24cm, cementitious mortar joints 1 cm thick reinforced (as binder units) and steel rods 6mm diameter (between joints) allowed the construction of entire envelope, itself a matter of construction techniques via local wet, which makes this building a clear example of Latin American regional architecture where the intrinsic relationship between the project drawn in the study and those in work performing the same is inseparable.

The ceramic material, local construction techniques and qualified human resources made possible the construction of the lattice of the Brick House an issue that allowed arm so in-situ Intricate with great skill and precision thus promoting the image wanted to achieve it.

Conclusion

Whereas ceramics is one of the materials oldest building there, the Brick House from Ventura / Virzi Studio is a superb contemporary example of how the architectural use of this material may be rethought again and again without losing this capacity innovation when qualifying a living space.

So, rather than a conclusion to end this brief article I would like to make an "invitation" to all who read these words. I would like to invite; as Daniel Ventura and Andres Virzi by 2000 embarked on the difficult but wonderful task of wonder about the limits and possibilities of ceramic brick, the next time you have the chance to take on an architectural project, commit the same "crime" and explore the material to its borders yet undiscovered.

Imagen dcha. Reflejos. Cocina de Monet en Giverny



Melissa Espaillet Bencosme

Natural de La Vega, República Dominicana, es Arquitecta Summa Cum Laude por la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) desde 2013. En el año 2015 obtiene el Master en Proyectos Arquitectónicos Avanzados por la Escuela de Arquitectura Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM), como becaria del Ministerio de Educación Superior de la República Dominicana.

Desarrolla su labor como Arquitecta Principal del estudio EB Atelier de Arquitectura, así como en colaboración con la firma dominicana MB Arquitectura, en las cuales se ha enfocado en el diseño y ejecución de proyectos de interiorismo turístico y restaurantes.

2.3

La cerámica para un espacio impresionista: la cocina de Monet en Giverny

Melissa Espailat

El nombrar “impresionistas” a un grupo de artistas del S.XIX y principios del S.XX no es, de ningún modo, casualidad. Con esto se referían -quienes criticaban esta nueva corriente- a su manera de captar en el lienzo el “efecto”, la “impresión” de lo cercano (lo cotidiano, lo que podían ver y aprehender con sus propios ojos) como motivo pictórico, a través de una nueva interpretación de la incidencia de la luz sobre los objetos.

En este trabajo se parte de la idea de que la exploración de los efectos de la luz y la composición con el color, -por medio de la desfiguración del objeto para expresar su esencia-, que fue la búsqueda constante en el Impresionismo. Esta idea sirve como punto de partida para una concepción espacial contemporánea mirando hacia la cerámica como elemento de revestimiento, según los parámetros mencionados. Tomando como referencia la cocina de Monet en Giverny¹ se propone analizar este espacio en donde el artista utiliza la cerámica como material vital de revestimiento en las áreas de su comedor y su cocina. A través de ella se pretende explorar el límite entre los mecanismos de la pintura y arquitectura con el revestimiento cerámico.

Resulta difícil elaborar un argumento centrado en la

1 Monet, el mayor exponente del Impresionismo, vivió en Giverny de 1883 hasta su muerte en 1926. Su vivienda y jardines fueron obras creadas (más bien dirigidas) por él. Sus jardines, ampliamente conocidos se convirtieron en su obsesión durante las últimas épocas de su vida, donde se encuentran todos los motivos de sus pinturas de esos años. Pero al igual que sus jardines, el diseño de su vivienda (abierto al público desde finales de los ochenta) recibió una influencia determinante por parte del pintor. De esta casa se ha escrito mucho, de los jardines aún más, pero al leer acerca de ella sorprendió el uso de la cerámica tan potente en su cocina (cerámica de Rouen, pintada con stencil y motivos abstractos), así como en la chimenea del comedor, y decidí explorar la posibilidad de la existencia de una relación entre estos espacios, concebidos por la misma mente apasionada por la técnica y motivos impresionistas.



Imagen 1. Reflejos. Cocina de Monet en Giverny

For a group of artists from the 19th and beginning of the 20th century to be named “impressionists” is not, in any way, coincidental. With said label was referred to -by those who criticized the new trend- the new of manner of translating onto the canvas the “effect”, the “impression” of the mundane (what they could perceive and apprehend with their own eyes) as pictorial motif, through a new interpretation of the incidence of light on objects.

The starting point of this paper is the idea of exploring the effects of light and color composition - through the deformation of the object in order to evidence its essence-, a constant quest for the impressionists. This notion serves as a ground base for a contemporary conception of space that considers ceramics as covering element, according to said parameters.

Taking Monet's kitchen in Giverny as reference, the research aims to analyze this space, one in which the artist uses ceramics as primary covering material in the kitchen and

MELISSA ESPAILLAT

*La cerámica para un espacio impresionista:
la cocina de Monet en Giverny*

also dining areas. Starting from this basic idea, the extents of painting and architecture mechanisms in the expression of space are explored pursuing to prove the hypothesis that there is a contemporary conception in the use of ceramics as a canvas, according to the parameters of Impressionism as an artistic movement.

To develop an argument focused on ceramic without considering the spatial context and its inherent relationships is very difficult. The thread of the story will fluctuate between these matters: the detailed study of ceramic and the broader look at the relationship between this material and its spatial effects/treatments.

The Project

The kitchen is covered in Rouen tiles (13,02cm*13,02cm*0,95cm) with geometric patterns in white and blue, placed starting at 0.70meters height in all walls until they reach the ceiling. A ceramic frame that delimitates the border of the segment with design A compounds each continuous wall. The tiles inside the frame use design B. The kitchen's chimney integrates itself as part of the walls by following the same design scheme, thus generating a space formed by "pieces" that give an idea of continuity due to repetition and color, but at the same time a rhythm and constant juxtaposition of elements is perceived.

This repetitive configuration is only disrupted in two moments: in the covering at the back of the stove and in the top strip above the storage units. In these last two takes part a composition that resembles "patchwork" with different geometries than the ones used in the rest of the walls, but maintaining the colors of the whole. The arrangement of the areas does not follow any logical order. At the back of the stove, solid blue tiles predominate as part of the composition, but do not follow any structure. The presence of those pieces hierarchizes this corner, -the corner where things happen, where the transformation of vegetables and other edible goods into prepared food takes place-: they are not used in any other space. In the opposite wall, this "collage" like composition discards the use of the solid blue tile, which results in a loss of contrast; but the storage space is accentuated in a similar way, which can be related to the importance of food providing.

cerámica sin hablar, a su vez, del espacio en general y sus relaciones. El hilo de la historia se desarrollará entre estas cuestiones: entre la mirada con lupa a la cerámica y la mirada más alejada que relaciona este recurso de revestimiento con los efectos y tratamientos espaciales.

El proyecto

La cocina está revestida de azulejos de Rouen (13,02cm*13,02cm*0,95cm) con motivos geométricos en colores blancos y azules, colocados a partir de los 0,70m de altura en las 4 paredes hasta el nivel del techo. Cada segmento de muro continuo se compone de un marco cerámico que delimita el recuadro del segmento, con el diseño A. Los azulejos de dentro del marco utiliza el diseño B. La chimenea de la cocina se reviste con la misma lógica que los muros, integrándose como parte de ellos. De este modo se produce un espacio formado por "piezas" que dan una idea de continuidad debido a la repetición y el color, pero donde se percibe un ritmo y un juego de contraposiciones constante.

Esta configuración repetitiva se rompe en dos momentos: al revestir la franja del fondo de la estufa y el listón de muro sobre los armarios de almacenaje. En éstos se realiza una composición a modo de "patchwork"² con geometrías distintas a las utilizadas en el resto de los muros, pero el mismo dúo de colores del conjunto. La manera de componer estas áreas no sigue ningún tipo de orden lógico. En el fondo de la estufa, se utilizan mosaicos de color azul sólido como parte de la composición, predominando en ella, pero sin seguir ningún orden lógico. La presencia de estas piezas jerarquiza ese rincón, -el rincón donde pasan cosas, donde ocurre la transformación de los alimentos para habilitarlos y ser consumidos-: en ningún otro espacio se utilizan. En el muro opuesto, esta composición "collage" prescinde del uso del azulejo en color sólido, por lo que se pierde el sentido de contraste, pero de la misma manera se acentúa el espacio de almacenaje, que también se puede relacionar con la importancia del abastecimiento de los alimentos.

El suelo y zócalos están revestidos de baldosas hexagonales de cemento tintado de terracota. El

2 El patchwork es el arte de unir telas de diferentes colores y tamaños (retales) utilizando múltiples técnicas para llegar a formar distintos motivos y objetos útiles o simplemente decorativos (colchas, manteles, cojines, tapices, cuadros, cestas, cajas, etc.). Es un arte que persigue la precisión en el trazado, corte y ensamblado de las piezas de tela, pero para su práctica no se necesita ningún tipo de experiencia anterior. Por lo tanto, cualquier persona, adulto o niño, se verá rápidamente desarrollando su propia creatividad, sin requerir ningún conocimiento previo de costura. (Qué es el Patchwork? Obtenido el 13 de Mayo 2015 desde <http://www.quilt-ys.com/es/queesel-patchwork.htm>)

techo, pintado de un azul celeste esmaltado refleja los patrones de los muros, produciendo una continuidad perceptiva que se acentúa por el uso de pintura en dos tonos del mismo color en las áreas no revestidas.

El comedor, pintado en dos tonos de amarillo de cromo, es coronado con una gran chimenea apoyada del muro que lo divide de la cocina. El marco interior se reviste con un patrón de azulejos, de los mismos colores de la cocina, pero con un motivo distinto, y dialoga en este espacio con la vajilla cerámica de motivos orientales, y las famosas estampas japonesas coleccionadas por el pintor, que se ubican por toda esta área.



Imagen 2. Cocina de Monet en Giverny

Impresión = Efecto. El muro-lienzo

"Pero el artista, el arquitecto, siente primero el efecto que quiere alcanzar y ve después, con su ojo espiritual, los espacios que quiere crear. El efecto que quiere crear sobre el espectador, sea sólo miedo o espanto como la cárcel; temor de Dios como en la Iglesia; respeto del poder del Estado como en el palacio; piedad como ante un monumento funerario; sensación de comodidad como en casa; alegría como en una taberna; ese efecto viene dado por los materiales y por la forma. (Loos, 1898)

La idea del muro como un lienzo se relaciona con la importancia que daba Semper, (en su defensa del "Principio de Revestimiento") a la cualidad espacial lograda con el revestimiento textil, pero sobre todo con la interpretación de Loos (1898) acerca de estos conceptos. En la cocina de Monet, el juego del enmarcado de secciones de muro alude a una condición pictórica del muro. El "marco" cerámico, la delimitación de los cuadros vastos del "lienzo", bien podrían estar hablando de una obra artística en proceso:

Hexagonal terracotta tinted cement tiles cover the floor and baseboards. The ceiling, painted in an enameled sky blue color reflects the wall patterns, producing a perceptual continuity that is highlighted by the use of two tones of the same color in the non-covered areas. The dining room, painted in two shades of chrome yellow, is crowned with a big chimney that rests in the wall that divides this area from the kitchen. The interior frame is covered with a pattern of tiles, with the same colors as the kitchen, but with a different motif, and interacts with the ceramic china with oriental motifs, and the famous Japanese stamps collected by the painter, that are allocated throughout this area.

Impression= effect

The wall-canvas "But the artist, the architect, feels first the effect he wants to achieve and then sees, with his spiritual eye, the spaces he wants to create. The effect he wants to create on the spectator, being just fear or horror like in prison; fear of God as in church; respect for the state power like in the palace; mercy like when in front of a funerary monument; sensation of comfort like in a home; joy like in a tavern; that effect is given by materials and form (Loos, 1898). The idea of the wall as a canvas related to the importance given by Samer, (in his defense of the "principle of covering") to the spatial quality achieved with textile covering, but mainly with Loos's interpretation about these concepts. In Monet's kitchen, the wall sections' framing recall a pictographic condition of the wall.

The ceramic "frame", the delimitation of the vast squares of the "canvas", could most certainly be talking about an artwork in the making: "Affirmed that the motif's first sight was probably the most authentic one and the most impartial one, adding that the first sketch should cover as much fabric as possible, in spite of the need of being vast, in order to determine the overall tone. To illustrate this he pulled a fabric on which he had not worked more than once, it was covered in strokes from a paint brush separated form one another by one, two, or three centimeters, and half a centimeter wide, and so on until reaching the edges. He rapidly pulled another fabric on which he had worked in twice. The brush strokes were closer and the subject started to appear with more clarity." (Cabot Perry, 2014) The tile composition as 'small

fragmented strokes' relates to the impressionist quest to saturate the color in order to reveal the motif without representing it figuratively. This repetitive operation in the way of placing and combining different motifs cannot be any simpler; however, its result remains evocative, even a century after it was designed. The principle of the optical mixture is applied in the tile's composition: the different tones are divided or deconstructed in the primary colors so that the eye can rejoin them in the normal far sight.

Furthermore, with the use of this type of covering can be explained very clearly the exercise of going

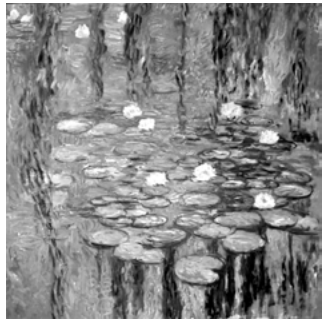


Imagen 3. Monet. Impresionismo

inside and outside of the motif: When Monet executes his painting of water lilies, these floating flowers represent a single element within the vast landscape –in some paintings-, whilst in other exercises there is a quest for a proximity to the object, the base motif, to that vital element from which you can observe the object zoomed in the same way it happens in from the pattern composition to the particular tile.

On the other hand, it is inevitable to relate Monet's obsession with the blue-yellow duet and his deconstructed view of the landscape (let us remember that from the mixture of said colors results the color green, the color of vegetation). **Color and material: painting versus ceramics**

The differences in the spatial treatment of the kitchen and dining room, explain how painting and ceramics are covering resources that respond differently to the external conditions and create very different spatial effects. The color, in the tiles, is constructed by the way in which light affects them, its shine and surroundings. But also it is built through redundancy: recurring

“Afirmaba que la primera visión del motif era probablemente la más auténtica y la más imparcial, añadiendo que el primer bosquejo debería cubrir lo más posible de tela, por más que tuviera que ser basto, para determinar el tono del conjunto. Para ilustrar esto sacó una tela sobre la que no había trabajado más que una vez, estaba cubierta de trazos de pincel separados entre sí uno, dos o tres centímetros y de medio centímetro de anchura y así hasta los bordes. Seguidamente sacó otra sobre la cual había trabajado en dos ocasiones. Los golpes de pincel estaban más próximos y el sujeto comenzaba a aparecer con mayor claridad.” (Cabot Perry, 2014)

La composición de los azulejos como ‘pequeñas pinceladas fragmentadas’ se relaciona con el afán impresionista por saturar el color para lograr evidenciar el motivo sin representarlo figurativamente. Esta operación repetitiva en la manera de colocar y combinar los diferentes motivos no puede ser más sencilla, mas su resultado permanece sugerente, incluso al haber pasado ya más de un siglo de haber sido diseñada. En la composición con los azulejos también se aplica el principio de la mezcla óptica: los tonos son divididos o descompuestos en los colores básicos puros para que el ojo los restituya en la visión lejana normal. Además, con el uso de este tipo de revestimiento se explica muy claramente el ejercicio de entrar y salir del motivo: cuando Monet realiza sus pinturas de nenúfares, estas flores flotantes sólo con-forman un elemento dentro del vasto paisaje -en unas pinturas-, mientras que, en otros ejercicios se busca un acercamiento al objeto, al motivo base, a ese elemento vital desde donde se puede observar el fenómeno acercado y agrandado, de igual manera que se pasa de la composición del patrón al azulejo particular.

Por otro lado, resulta inevitable relacionar la obsesión de Monet con el dúo de colores azul y amarillo y su mirada deconstruida del paisaje (recordemos que de mezclar estos colores resulta el verde, el color de la vegetación).

Color y material: pintura. Versus cerámica

Las diferencias en el tratamiento espacial de la cocina y comedor, explican cómo la pintura y la cerámica son recursos de revestimiento que responden de forma diferente a las condiciones externas y crean efectos espaciales distintos. El color, en los azulejos, es construido por la forma en que incide la luz sobre ellos, su brillo y lo que le rodea. Pero también se construye a través de la redundancia: recurrir a la insistencia en un color. Tanto en los muebles, como en el techo, como en los azulejos se insiste en el azul como generador de una atmósfera continua. A pesar de esto, es interesante

notar que los tonos de estos azules pareciera como si no tuvieran tanta importancia vistos al detalle: no se corresponde fielmente a una combinación a través de una búsqueda de exactitud en la paleta de las partes que se pintan y las que se recubren con azulejos. Esto produce una cierta tensión dentro de la sensación de uniformidad.

Se maneja la temperatura en el color de la cerámica como factor de luz y tiempo. El uso de colores tan fríos como el azul y blanco para revestir una cocina se entiende en el momento en que se relaciona con el fuego y calor en las estufas, contrapuestas al frío del color de la cerámica azul y blanca. De manera que el revestimiento anticipa la actividad que se realizará en el espacio. En el comedor, Monet realiza la operación inversa: pinta todos los muros con dos tonos de amarillo. La uniformidad y calidez que se obtienen con la pintura genera una intensidad en la percepción del color: aparenta desbordante y vibrante. Con el revestimiento de la chimenea, así como con las estampas colgadas se logra equilibrar tal intensidad, sobre todo porque estos objetos, en color azul, contrastan muy fuertemente con la calidez del amarillo.

Continuidad espacial y contraste

La filosofía de la pintura de Monet era pintar lo que ves realmente, y no lo que piensas que debes ver; no el objeto aislado como una probeta, sino el objeto rodeado de la luz del sol, en medio de una atmósfera, con la cúpula azul del Paraíso reflejándose en las sombras.(Cabot Perry, 2014)

Entre el comedor y cocina existe un diálogo con el color y la luz que los vincula muy directa-mente. Mientras que para Tanizaki (1933), “(...) gracias a una imperceptible diferencia en el color de las paredes, la sombra en cada habitación se distingue por un matiz de tono”, en Giverny este diálogo surge de la oposición calidez- frío previamente analizada de manera inde-pendiente. Porque cuando se analiza, además, la relación de contigüidad de los espacios, se des-cubre una atmósfera adicional muy particular: cuando se abre la puerta que comunica las dos estancias, el color contenido en ambas produce, por un lado, una inundación de calidez desde el comedor cuando el observador se encuentra en la cocina que acerca el plano de este espacio, y de manera opuesta cuando se encuentra en el comedor percibe un escape de la calidez abrumante hacia aquel espacio completamente frío, un alejamiento del plano espacial contiguo. Este mecanismo también lo emplea Monet cuando pinta Impresión del Sol Naciente(1872), donde, de una manera muy enfática se marca el sol y su reflejo, y la calidez de la luz que emite, sobre una escena sombría

to the insistency of a color. As in the furniture, the ceiling, and the tiles, there is a constant recurrence to the color blue as the generator of a continuum atmosphere. In spite of this, it is interesting to notice that the shades of these blues appear as if they were not very important when seen in detail: there is not a true correspondence to a combination resulting of a quest for an exactitude in the painted part's palette and the ones covered with tiles. This produces a certain tension within the sense of uniformity. The ceramic's color temperature is managed as a light-time factor. The use of cold colors like blue and white to cover a kitchen is understood in the moment that fire and stove's heat are related, put against the cold from the white and blue tile's color. Thus, the covering anticipates the activity that will take part in the space. In the dining room, Monet applies the operation the opposite way: he paints the walls with two tones of yellow. The warmth and uniformity obtained with the painting generates a certain intensity in the color perception: appears vibrant and overwhelming. With the chimney's covering, as with the hanged stamps, he manages to balance such intensity, especially since these objects, blue colored, contrast very strongly with the warmth of the yellow.

Spatial continuity and contrast

Monet's painting philosophy was to paint what you really see, and not what you think you ought to see; not the isolated object as a test tube, but the object surrounded with sunlight, immerse in an atmosphere, with the blue dome of paradise reflecting in the shadows. (Cabot Perry, 2014) Between the dining room and the kitchen there is a dialogue with color and light that bond these two directly. Whilst for Tanizaki (1933), “(...) thanks to an imperceptible difference in the wall's color, the shadow in every room is distinguished by a hint of tone”, in Giverny this dialogue comes from the warmth-cold opposition previously analyzed independently. For when it is analyzed, in addition, the relationship of spatial continuity a very particular atmosphere is discovered: when the door that communicates the two instances is opened, the color contained in both of them produces, in one hand, an overflow of warmth from the dining room when the observer is in the kitchen, which brings the kitchen plane even closer, and the opposite way when he reaches the dining

room witnesses an escape of the overwhelming warmth towards such cold space, a distancing of the adjacent spatial plane. This mechanism is also used by Monet when he paints *Impression of the Rising Sun* (1872), where, in a very emphatic manner is represented the sun and its reflection, and the warmth of the light it comes from, over a somber scene which tends to the use of cold colors that refer to the sun as light source but also of heat.

Reflections

“The atmosphere speaks of an emotional sensibility, a perception that works at an incredible speed and that human beings have in order to survive. Not in every occasion we want to dwell on whether we like it or not. There is something inside us that tells us a lot of things right away, an immediate understanding, an immediate contact, an immediate rejection.” (Zumthor and Madrigal, 2006) In this game between the spaces, light is crucial relationship component. In one hand, it activates the ceramic's reflective property, especially when (as in this case) it is coated and shiny. Tanizaki values the reflectivity of enameled materials, since when natural light reaches it the result is of a “slight clarity, made of exterior light and of uncertain appearance, trapped in the wall's surface in a twilight color, and that barely holds a last bit of life”. This author's idea is focused in the value of the shadow component in the oriental space in order to reveal its potential. In Giverny, in a western culture, and right at the beginning of the twentieth century, it is certain that Monet's quest was in the opposite direction: capturing every part of the environment affected by the light.

The sun's reflection on the ceramic surface changes with seasonal variations. The access of direct natural light through the two kitchen windows allows that throughout the year intensity variations take part in the perception of space. Monet, during his last stage as a painter starts to make partial viewings of the pond with its garden's Japanese bridge, finally focusing on specific elements over the water's surface. The sky only participates in the painting in the water's reflection, and disappears from the upper strip of the painting. His aquatic landscapes are ones without a horizon. In the smaller views, the trees, the clouds, and the sky are reflected in the water.

y que tiende al uso de colores fríos que aluden al sol como fuente de luz pero también de calor.

Reflejos

“La atmósfera habla de una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. No en todas las ocasiones queremos recargar durante mucho tiempo si aquello nos gusta o no. Hay algo dentro de nosotros que nos dice en seguida un montón de cosas, un entendimiento inmediato, un contacto inmediato, un rechazo inmediato.” (Zumthor y Madrigal, 2006)

En este juego entre espacios, la luz es componente crucial de relación. Por un lado, activa la propiedad reflectora de la cerámica, especialmente cuando (como en este caso) está esmaltada y brillante. Tanizaki valora la propiedad reflectiva del material esmaltado, ya que al incidir la luz natural sobre él resulta en una “claridad tenue, hecha de luz exterior y de apariencia incierta, atrapada en la superficie de las paredes de color crepuscular y que conserva apenas un último resto de vida”. La idea de este autor se centra en valorar el componente de sombra en el espacio oriental para evidenciar sus potencialidades. En Giverny, en Occidente, en pleno inicio del S.XX, se evidencia que la búsqueda de Monet era la contraria: captar todo lo que de luz fuera afectado en el ambiente.

El reflejo del sol sobre la cerámica varía con el paso de las estaciones. Las entradas de luz natural directa a través de las dos ventanas de la cocina permiten que a lo largo del año se produzca una variación en la intensidad y la percepción del espacio.

Monet, en su última etapa de pintor pasa a realizar vistas parciales del estanque con el puente japonés de su jardín centrándose finalmente en las vistas de cerca de motivos concretos sobre la superficie del agua. El cielo ya sólo forma parte del cuadro como reflejo en el agua, y desaparece de la franja superior del cuadro. Sus paisajes acuáticos son paisajes sin horizonte. En las pequeñas vistas los árboles, las nubes y el cielo se reflejan en el agua. Estos cuadros ya no pueden ser calificados de paisaje en sentido propio. Monet los denominaba paisajes reflejo. De la misma manera, la idea central de esta denominación se traduce casi literalmente en estos interiores. Al pintar el techo con un color azul esmaltado, la cerámica cobra un papel mucho más protagonista, y la idea de continuidad ya no es válida para describir el resultado que se produce en esta estancia. La atmósfera producto de estos reflejos puede describirse en tanto se compara con las pinturas: se distorsiona lo real, y se confunden techo y muros, cielo y tierra, interior y exterior. Y en ellos se refracta,

además de la luz, el repertorio de la imaginación del artista.

Conclusión

Así como Monet explora el límite entre el arte figurativo y el abstracto (a través de los paisajes exteriores hacia sus propios interiores), el tiempo como variable determinante de la obra pictórica y las series como ejercicios de exploración para comprender cómo la luz afecta los objetos; en arquitectura, el uso de la cerámica sirve como medio para emplear estrategias con las cuales explorar también los límites entre el color, los reflejos y la luz, entre la interioridad y exterioridad, y también el contraste y la continuidad. Muros, techos y pavimento trascienden su función y se convierten en medios para la experiencia y la sensación.

These paintings can no longer be classified in the landscape category in the proper sense. Monet would refer to them as reflection landscapes. In the same way, the main idea of this denomination is translated almost literally in these interiors. By painting the ceiling with enameled blue color, the ceramic takes a much more important role, and the continuity idea is no longer valid to describe the result produced in this area. The atmosphere resulting from this reflections can be described as compared to the paintings: distorted from the real, and confused with the walls and ceiling, sky and ground, interior and exterior. And in them is refracted, aside from the light, the artist's imagination repertoire.

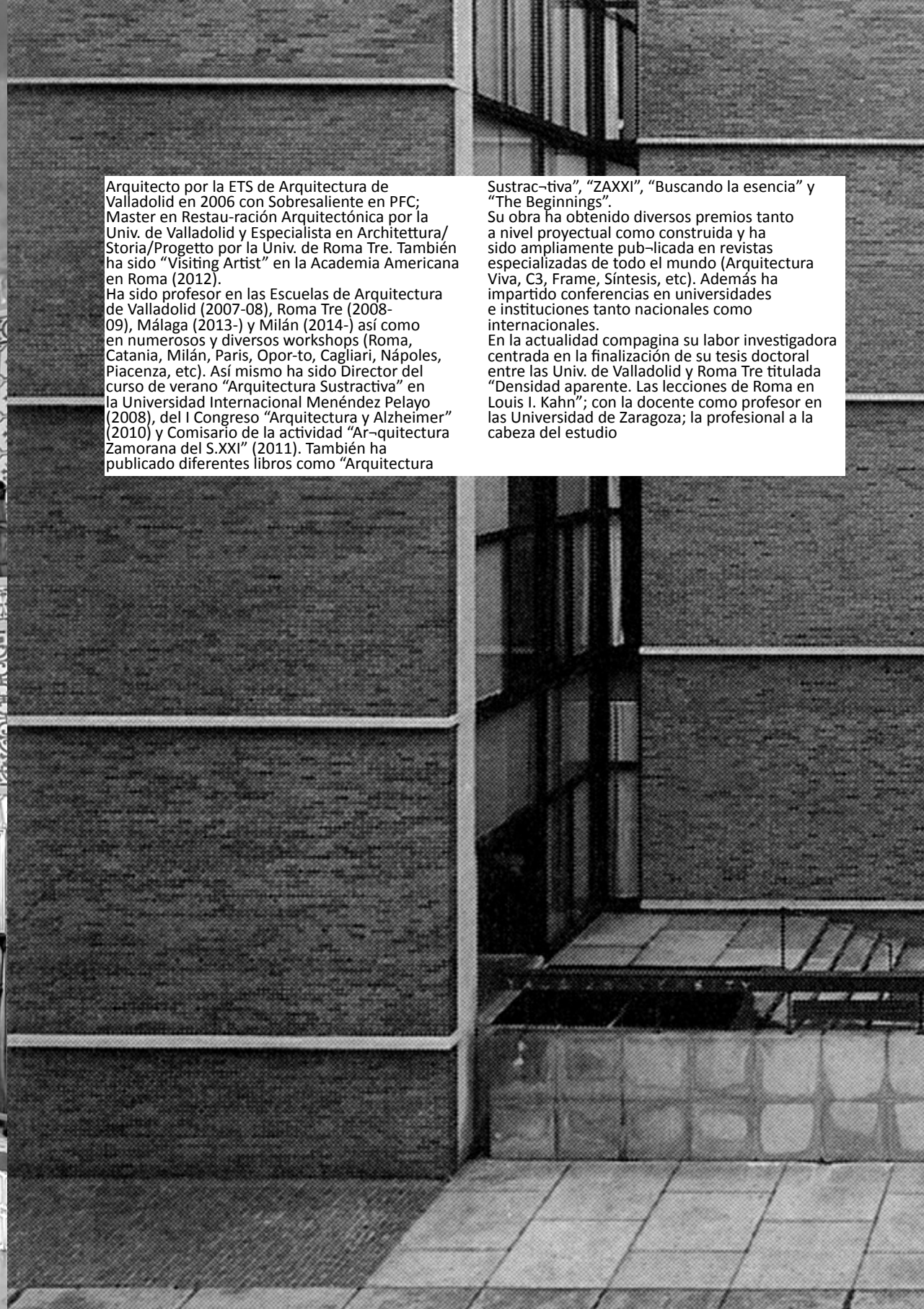
Conclusion

Just like Monet's explorations of the limit between figurative and abstract art (through exterior landscape and into their interiors), time as a determining element of the pictographic work and the series as exploration exercises to understand how light affects the objects; in architecture, the use of ceramic serves as a vehicle to use strategies for exploring the limits between color, reflections, and light, between interior and exterior, and also contrast and continuity. Walls, ceilings and pavement go beyond their functionality and turn into means for experience and sensation.



Arquitecto por la ETS de Arquitectura de Valladolid en 2006 con Sobresaliente en PFC; Master en Restauración Arquitectónica por la Univ. de Valladolid y Especialista in Architettura/Storia/Progetto por la Univ. de Roma Tre. También ha sido "Visiting Artist" en la Academia Americana en Roma (2012). Ha sido profesor en las Escuelas de Arquitectura de Valladolid (2007-08), Roma Tre (2008-09), Málaga (2013-) y Milán (2014-) así como en numerosos y diversos workshops (Roma, Catania, Milán, París, Opor-to, Cagliari, Nápoles, Piacenza, etc). Así mismo ha sido Director del curso de verano "Arquitectura Sustractiva" en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (2008), del I Congreso "Arquitectura y Alzheimer" (2010) y Comisario de la actividad "Ar-quitectura Zamorana del S.XXI" (2011). También ha publicado diferentes libros como "Arquitectura

Su-trac-tiva", "ZAXXI", "Buscando la esencia" y "The Beginnings". Su obra ha obtenido diversos premios tanto a nivel proyectual como construida y ha sido ampliamente pub-licada en revistas especializadas de todo el mundo (Arquitectura Viva, C3, Frame, Síntesis, etc). Además ha impartido conferencias en universidades e instituciones tanto nacionales como internacionales. En la actualidad compagina su labor investigadora centrada en la finalización de su tesis doctoral entre las Univ. de Valladolid y Roma Tre titulada "Densidad aparente. Las lecciones de Roma en Louis I. Kahn"; con la docente como profesor en las Universidades de Zaragoza; la profesional a la cabeza del estudio



2.4

RUBÉN GARCÍA RUBIO

La reinterpretación del ladrillo romano en la obra de Louis Kahn

La reinterpretación del ladrillo romano en la obra de Louis Kahn

Rubén García Rubio

Hace un par de años participé en el II Congreso de Cerámica y Arquitectura titulado “Lo sustantivo en el material” con una comunicación llamada “Descubriendo el Orden interno. Tres formas de utilización del ladrillo en la obra madura de Louis I. Kahn” que en la actualidad se puede encontrar en el libro de actas del mismo¹.

En dicho texto ya ponía en relieve el gran punto de inflexión que experimentó la obra de Kahn a partir de su estancia en Academia Americana de Roma (AAR). Un cambio que también tuvo su efecto en el campo de los materiales ya que a partir de entonces desechó alguno de los más utilizados hasta la fecha e incorporó otros nuevos. Y entre estos últimos, como bien es sabido, se encontraba el ladrillo.

Un material, el ladrillo, que me servía de excusa para analizar y dividir la obra madura de Kahn (lógicamente la realizada con el mismo) en tres grandes bloques que además eran sucesivos cronológicamente: el carácter, la resistencia y la esencia. Una estructura argumental que sirve para encuadrar el presente texto ya que éste retoma el primer bloque para profundizarlo en las siguientes líneas.

I

La arquitectura del maestro americano Louis I. Kahn cambió radicalmente a principios de la década de 1950². Tal fue su transformación que resulta difícil encontrar la mano del mismo autor en proyectos de antes y de después de ese punto de inflexión. Sirvan de ejemplo de tal conversión los proyectos de dos viviendas no construidas que el arquitecto diseñó de forma casi simétrica a dicho punto: la miesiana casa Parasol (1944) o la palladiana casa Fleisher (1959).

¹ GARCIA RUBIO, Rubén, “Descubriendo el Orden interno. Tres formas de utilización del ladrillo en la obra madura de Louis I. Kahn”, Ensayos sobre Arquitectura y Cerámica vol. 6, II Congreso de Cerámica y Arquitectura, Mairea Libros, Madrid, 2014

² Este es el eje principal de mi Tesis Doctoral “Densidad aparente. Las lecciones de Roma en Louis I. Kahn” -dirigida por Francesco Cellini (Univ. Roma Tre), Julio Grijalba (Univ. Valladolid) y Juan Carlos Arnuncio (Univ. Politécnica de Madrid- y que estoy realizando en la actualidad por lo que el presente texto es parte de la investigación en curso.

A couple of years ago, I participated in 2nd Congress of Ceramics and Architecture called “The substance in the material” with a paper entitled “Discovering the internal order. Three ways of using the brick in the mature work of Louis I. Kahn”, which can be currently found in the Book of Proceedings.¹

This text already underlined the great turning point that the architecture of Louis Kahn experimented after his stage at the American Academy in Rome. This change was also in the field of materials because from that moment he started to discard some of the most used materials to date and started to add new ones. And among the latter, as it is well known, one of the most important was the brick.

This material, the brick, became an excuse for me to analyze and divide Kahn's mature work (obviously the work built with it) into three parts that were also chronologic: character, strength and essence. This argument structure can be used to put this text into context as it picks up its first part and will dig into it in the following lines.

I

Louis I. Kahn's architecture changed radically in the 1950s². The transformation was so radical that it is kind of difficult to find its unmistakable mark in the works he made before and after this turning point. For example, we can find

¹ GARCIA RUBIO, Rubén, “Descubriendo el Orden interno. Tres formas de utilización del ladrillo en la obra madura de Louis I. Kahn”, Ensayos sobre Arquitectura y Cerámica vol. 6, II Congreso de Cerámica y Arquitectura, Mairea Libros, Madrid, 2014

² This shift is the main issue of my PhD Thesis called “Apparent Density. The Lessons of Rome in Louis I. Kahn” supervised by Cellini (Univ. Roma Tre), Grijalba (Univ. Valladolid) and Arnuncio (UPM).

this change in two unbuilt houses that the architect designed almost symmetrically to that point: the mesian Parasol House (1944) or the palladian Fleisher House (1959).

FIG 1 Plan of the Parasol House and the Fleisher House

If we compare both houses, we can see that the space of the Parasol House is conceived in a centrifugal movement, while the space of the Fleisher House is a centripetal one. While the first example promotes an unlimited, ambiguous and continuous space, the second promotes bounded, clear and closed spaces. If the first proposal asks for dematerialization, asymmetry and functionality, the other calls for gravity, symmetry, and monumentality.

These two examples perfectly illustrate the radical shift in architecture that Louis I. Kahn experimented between the 1940s and the 1950s. This transformation has been widely recognized by architectural critics. Even some of them venture to place that process of change while he was at the American Academy in Rome between 1950 and 1951. And they are absolutely right. But the real question arises when it comes to establishing the reasons for such a radical change in his short stay in Rome. A void that this text will try to fill, at least about the use of the brick in his work.

II

Fortunately, after many failed attempts in the last years, Louis I. Kahn arrived at the American Academy in Rome (AAR) on December, 1 1950³. He went to the AAR to work as an "Architect in Residence" and in that year he was in charge of five Architectural Fellows (Amisano, Byrd, Daltas, Jova, and Dawson) and two Landscape Fellows (Hawkins and Patton)⁴. However, he was not a professor for them, at least in an orthodox way, because his duties were just "to act as an advisor" and "to accompany" the Fellows (both Architecture and Landscape) "on occasional trips"⁵. And Kahn made a

3 Louis Kahn was at the American Academy in Rome from December 1, 1950 to February 25, 1950.

4 There was not a "Landscape in Residence" that year

5 Letter from Laurence P. Roberts to Louis I. Kahn, February 17, 1950. American Academy in Rome 1947 to 1961, LIK 030.II.A.61.1, Louis I. Kahn

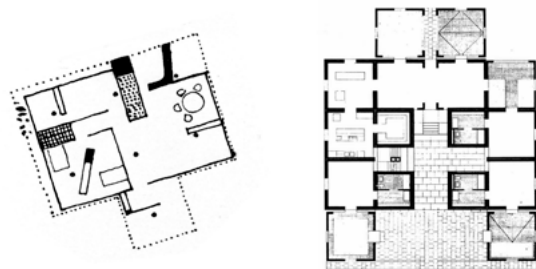


Fig.1 Planta de la casa Parasol y de la casa Fleisher.

Si la casa Parasol concibe el espacio de forma centrifuga fomentando una ambigüedad entre el interior y el exterior, la casa Fleisher lo hace de centripetamente distinguiendo perfectamente el dentro y el fuera. Mientras que el primer ejemplo promueve espacios ilimitados y continuos el segundo promociona espacios acotados y cerrados. Espacios que por un lado suscitan la desmaterialización a otros que incentivan la gravedad. De propuestas asimétricas y funcionales a simétricas y monumentales. Dos ejemplos que ilustran perfectamente el radical cambio de pensamiento que Louis I. Kahn experimentó entre la década de 1940 con la de 1950.

Una transformación que incluso es reconocida por toda la comunidad arquitectónica. Y que incluso se aventura a situar en la estancia en la Academia Americana en Roma que realizó entre 1950 y 1951. Y tienen toda la razón. El problema surge a la hora de buscar los motivos que impulsaron tal cambio en tan solo tres meses de estancia. Un vacío que el presente texto tratará de ayudar a rellenar, al menos en cuanto a las posibles razones que llevaron a Kahn el ladrillo tan asiduamente en su obra posterior a dicho viaje.

II

Después de varios y diferentes intentos, Kahn llegó a Academia Americana de Roma (AAR) el 1 de diciembre de 1950³. Allí fue para ejercer como arquitecto Residente durante ese curso y tuvo a su cargo a cinco becarios en arquitectura (Amisano, Byrd, Daltas, Jova, y Dawson) y dos en paisajismo (Hawkins y Patton)⁴. Al contrario de lo que pueda parecer, el cargo de arquitecto Residente (RAAR) era más de compañero del resto de Becarios (FAAR) quede un profesor de los mismos⁵. Es por ello que este cargo no le ocupaba todo

3 Louis Kahn estuvo en Academia Americana en Roma (AAR) entre el 1 de diciembre de 1950 y el 25 de febrero de 1950.

4 Ese año no hubo ningún paisajista en Residencia.

5 Los Becarios que dependían de Kahn durante ese curso eran: Dale C. Byrd, Spero Daltas, Henri Jova, Joseph Amisano, Thomas L. Dawson y David L. Leavitt. Además, ese año no había Residente en Paisajismo por lo que los Becarios Dale H. Hawkins y George E. Patton también estaban a su cargo.

el tiempo y le permitía viajar. Es más, le anima a ello⁶. Y Kahn viajó, y mucho.

Durante su primer mes en la AAR, Kahn y los becarios hicieron muchos viajes para visitar la arquitectura antigua de Roma. Lamentablemente no existe ningún documento que refleje los lugares que visitó pero sí que acompañó en varias ocasiones a Frank Brown, el arqueólogo de la AAR, durante las excursiones que éste organizaba para los Becarios de dicha institución⁷. Lo que sí se sabe es que Brown en esos años se centró en la arquitectura de la Roma Imperial tanto en los principales ejemplos de la capital como de sus alrededores⁸. Además, también es conocido que el grupo viajó a ciudades cercanas de Roma como Ostia, Tivoli o Tarquinia e incluso Nápoles. Sin embargo, el viaje más importante para Kahn fue a principios de 1951 junto a cinco becarios⁹.

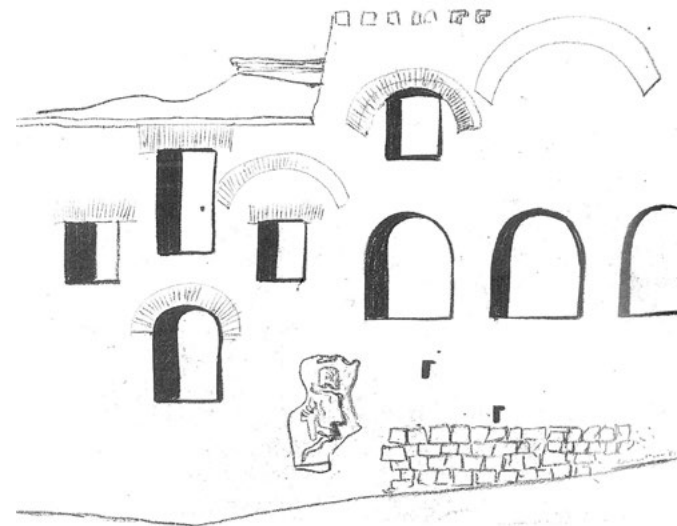


Fig.2 Dibujo de Kahn de un muro romano anónimo, 1950-51

La primera parada fue Egipto. Allí, como se puede imaginar, el grupo visitó los lugares más importantes de su antigua civilización tanto del Alto como del Bajo

6 En teoría, los labores de Kahn como arquitecto Residente eran "actuar como consejero" y "acompañar [...] en viajes ocasionales" a los Becarios. En Carta de Laurence P. Roberts a Louis I. Kahn el 17 de febrero de 1950, American Academy in Rome 1947 to 1961, LIK 030.II.A.61.1, Louis I. Kahn Collection, University of Pennsylvania and the Pennsylvania Historical Museum Commission. A partir de aquí: LIK Collection, AAUP

7 Algunos años más tarde publicaría uno de los mejores libros sobre la arquitectura romana. BROWN, Frank E., Roman Architecture, George Braziller, Nueva York, 1961.

8 "Report for December 1950" y Carta de Laurence P. Roberts a Mary T. Williams del 6 de noviembre de 1950, Roberts L. P. - Director Jun-Dic 1950, 2663, Archivos de la Academia Americana en Roma, Nueva York

9 Los arquitectos Spero Daltas, Joseph Amisano y William Sippel (Paris Prize), el paisajista George Patton y Dorothy la mujer de Amisano.

lot of trips.⁶

FIG 2. "Roma Wall", Louis I. Kahn 1950-51

During his first month at the AAR, Kahn and the Fellows made many tours around the Ancient Roman Architecture of the city. Namely, they visited the Imperial Roman architecture guided by famous American archeologist Frank Brown⁷. Unfortunately there is no document that reflects the places that they visited. But that year, as far as we know, Brown focused on the great Roman architecture both in the city and its surroundings⁸. Besides, they also travelled nearby Rome to cities like Ostia, Tivoli and Tarquinia, and even Naples. Nevertheless, the most important trip for Kahn took place in early 1951 with other five Fellows⁹.

FIG 3. Pylons, Orus Temple, Edfu, 1951

Their first stop was Egypt, where they arrived on January 6, 1951. There, as one may well imagine, the group visited the most important places of its ancient civilization (Upper and Lower Egypt). Then, twelve days later, they took a plane to Greece. They just made two trips there, one around the Peloponnese, and another to the Delphi Sanctuary, because Kahn and the Fellows wanted to see Athens in depth. And after ten days in Greece, the group went back to Rome.

Collection, University of Pennsylvania and the Pennsylvania Historical Museum Commission, hereafter cited as "LIK Collection, AAUP".

6 Some years later he published the one of the greatest book about Roman Architecture: BROWN, Frank E., Roman Architecture, George Braziller, Nueva York, 1961.

7 Report for November 1950 de Laurence P. Roberts; Report for December 1950 and Letter from Laurence P. Roberts to Mary T. Williams November 6, 1950, Roberts L. P. - Director Jun-Dic 1950, 2663, AAR Archives, New York.

8 Architects Spero Daltas, Joseph Amisano and William Sippel (Paris Prize), and landscaper George Patton. We have to add Amisano's wife, Dorothy, to this group.

9 Louis Kahn was at the American Academy in Rome from December 1, 1950 to February 25, 1951.

FIG 4. Acrópolis from the Southeast, 1951

This was another important moment to Kahn because, at the AAR, he received a letter from Yale University through which he was hired to design the extension of its Art Gallery, so he immediately bought a ticket to return to the USA. Anyway, he had enough time to make another tour to Tuscany, and he visited Firenze, Siena, Pisa, Lucca and Bologna with some Fellows. Finally, in the last week of February, he also stopped in Venice and Milan in his way back.

So we can state that the three months that Kahn spent in Rome were really intense, and also that he spent most of the time travelling, painting and studying the same old European architecture that had pushed him to become an architect thirty years before; the same architecture that walked with him since then for the rest of his life.

This travel collapsed the mental barrier that the International Style was erected in his mind [Kahn] between the present and the past; in this case, literally, [...] the past that he had loved and he had soaked up in the University of Pennsylvania returned tumultuously to him: Rome above all.¹⁰

III

The preceding lines have already revealed that what triggered Kahn's hasty departure from the AAR was that he was hired to design the extension of the Yale University Art Gallery (1951-1953)¹¹. It is true that this building still speaks in the same Modern language of the Parasol House presented at the beginning. But it is also true that the Gallery already has some lessons brought from Rome, for example in terms of space, light, gravity, form, and of course, the one that will be studied in these lines

10 SCULLY, Vicent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", A&V, N° Louis I. Kahn, February 2001, p. 9
11 Through his friend, former partner and predecessor in the AAR, George Howe. Letter from Charles H. Sawyer to Louis I. Kahn January 8, 1951; and letter from Charles H. Sawyer to Louis I. Kahn January 8t 1951. Correspondence with Yale Univ. Y.A.G., LIK 030.II.A.107.42, LIK Collection, AAUP

Egipto. Doce días después el grupo cogió un avión rumbo a Grecia. En este país hicieron dos grandes viajes, uno por la península del Peloponeso y otro al Santuario de Delfi, porque Kahn y los becarios prefirieron ver la Acrópolis en profundidad. Hasta que diez días después de su llegada al país heleno todo grupo volvió a Roma.

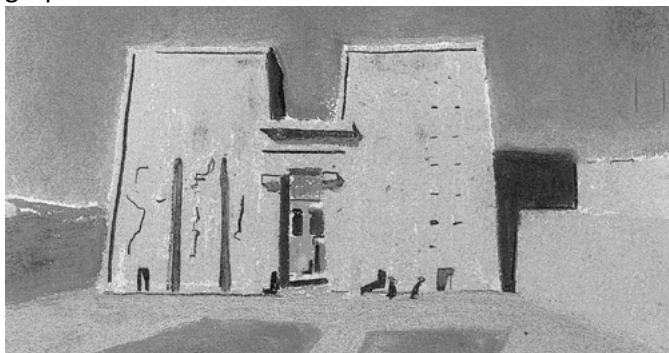


Fig.3 Pilonos del Templo de Horus en Edfu, 1951

Este fue otro momento importante para Kahn puesto que al llegar a la AAR descubrió que tenía una carta de la Universidad de Yale en la que le encargaban el diseño de la ampliación de su Galería de Arte por lo que inmediatamente compró un billete de vuelta¹⁰. Aun así tuvo el tiempo suficiente como para realizar un pequeño viaje por la Toscana donde vistió Florencia, Pisa, Siena y Luca junto a algunos becarios. Pero incluso en su camino de vuelta, ya a finales de febrero, aprovechó para pasar unos días en Venecia y hacer una breve parada en Milán.



Fig.4 Acrópolis desde el sureste, 1951

Todo ello no hace sino que reforzar la intensidad de los escasos tres meses que Kahn pasó en Roma. Y además que la mayoría del tiempo la pasó viajando, pintando y estudiando la misma arquitectura europea que treinta años antes le había empujado a convertirse en arquitecto, la misma arquitectura que desde ese momento le acompañará a lo largo del resto de su vida.

... le llevo al derrumbamiento de la barrera mental que le Estilo Internacional había erigido entre el presente y el pasado; en

10 El grupo llegó a Roma el 30 de enero y a los pocos días compraría el billete de regreso para finales de febrero.

este caso, literalmente, entre Kahn y su pasado [...], de pronto, el pasado que tanto había amado y del que se había empapado en la Universidad de Pensilvania retornó tumultuosamente a él: Roma por encima de todo.¹¹

III

En las líneas precedentes ya se ha revelado que el desencadenante de la apresurada marcha de la AAR por parte de Kahn fue su contratación para realizar la ampliación de la Galería de Arte de la Universidad de Yale (1951-53)¹². Es cierto que este edificio todavía habla en gran medida con el mismo lenguaje moderno que la casa Parasol que se presentaba al inicio. Pero también es cierto que ya presenta ciertas lecciones traídas de Roma como por ejemplo en cuanto a temas espaciales, lumínicos, gravitatorios, formales y por supuesto, los que se van a estudiar en estas líneas, materiales.

Una mirada a los diferentes proyectos para la casa Parasol (1944) desvela inmediatamente que en todas sus propuestas predominan materiales como el acero, los metales ligeros, el cristal, las maderas laminadas o los plásticos¹³. Mientras que por otra parte, un vistazo a la Galería de Arte pone de manifiesto que solo continúa el vidrio y el metal con el que configura el muro cortina trasero puesto que el resto de materiales han sido sustituidos por el hormigón armado, la piedra, la madera maciza o el ladrillo.

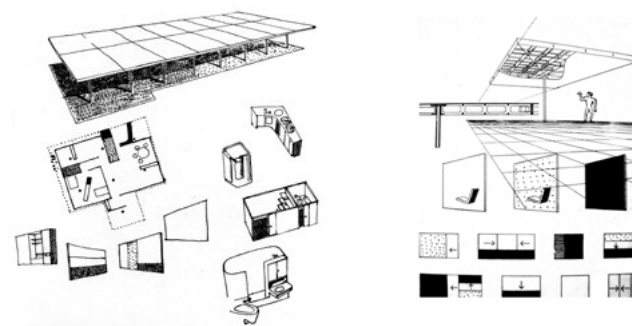


Fig. 5 y 6. Diferentes elementos de la propuesta para la casa Parasol

11 SCULLY, Vicent, "Jehová en el Olimpo. Louis Kahn y el final del Movimiento Moderno", A&V, n° Louis I. Kahn, Febrero 2001, p. 9

12 Por mediación de su amigo, ex socio y antecesor en la AAR, George Howe. Carta de Charles H. Sawyer a Louis I. Kahn del 8 de enero de 1951; y Carta de Charles H. Sawyer a Louis I. Kahn del 8 de enero de 1951 Correspondence with Yale Univ. Y.A.G., LIK 030.II.A.107.42, LIK Collection, AAUP

13 El mismo año que diseña la casa Parasol (1944) manifestará su lado "moderno" al afirmar que "el acero, los metales ligeros, el hormigón, el cristal, las maderas laminadas, el amianto, la goma y los plásticos se están revelando como los materiales de construcción" en su famoso artículo "Monumentality". KAHN, Louis, "Monumentality" reimpreso en Louis I. Kahn: Escritos, conferencias y entrevistas, El Escorial: El Croquis, 2003, p. 32.

—material.

If we take a look at the different options for the Parasol House (1944), we immediately see that materials such as steel, light metals, glass, laminated wood or plastic predominate in all of them¹². However, if we look at the Art Gallery, we can see that just the glass and the metal configuring the curtain wall are still on his palette because the rest of materials have been replaced by concrete, stone, wood or brick.

FIG 5 and 6. Different elements of the proposal for the Parasol House

Whoever knows the mature work of Louis Kahn will have realized that this change was not a whim or an isolated incident. On the contrary, this change in the materials reveals a new direction that he will continue for the rest of his career because the transformation attacked the root of all his architectural thinking (although in this case, with the study of the materials, this could seem something superficial). And, as one may well guess, the trigger for this change was his stage at the American Academy in Rome.

Kahn was completely immersed in the architectural ideals of the great Modern masters like Le Corbusier or Mies until his Mediterranean trip. This is why his work in the 30s and 40s tries to build continuous, transparent and light spaces. This search forces him to use all the tools available to him, including the materials, to produce orthodox works like the proposals for the Parasol House. This is why this work can be placed not only as a landmark of this period of time but also to be placed in other categories. This quality is only available in those works where all elements are joined in the interest of a general idea. And in this sense, the material is just another instrument to achieve this higher order.

12 The same year he designed the Parasol House (1944), he showed his "Modern" side when he stated that "steel, lighter metals, concrete, glass, laminated woods, asbestos, rubber, and plastics are emerging [as] the prime building materials of today" in his famous essay "Monumentality". KAHN, Louis, "Monumentality" reimpreso en Louis I. Kahn: Escritos, conferencias y entrevistas, El Escorial: El Croquis, 2003, p. 32.

New wall products of transparent, translucent and opaque material with exciting textures and color are suspended or otherwise fastened to the more delicate forms of the minor members. Slabs of paintings articulate the circulation in the vast sheltered space. Sculpture graces its interior [...] The plans reveal that the vast spans shelter smaller areas designed for specific use, which are divided from the whole by panels of glass, insulated slabs, and marble.¹³

However, there is an attitude that does not change with his return from Rome. On the contrary, this thought will even increase over the years: Kahn keeps understanding the material as an element that must be in “resonance with the architectural idea” and answer to its own internal criteria¹⁴. This means that each material has to answer simultaneously to two “orders”—a particular own order, and another order to the general building or group.

The concept of “order” is one of the most complex and also one of the most important in Kahn’s theory because it structures all his thought. For Kahn, “order” is “what”; the idea that represents the essence and therefore is eternal and immutable, while “design” is “how”; the physical interpretation of the above, which makes it destructible and material.

In order is creative force
In design is the means- where, with what, wen, with how much [...] The same order created the elephant and created the man
They are different designs
Begun from different aspirations
Shaped form different circumstances
Order does not imply Beauty
The same order created the dwarf and Adonis
Order is intangible [...] Order supports integration¹⁵

13 KAHN, Louis, op. cit., pp. 29 y 31
14 Aparicio has many common ideas with Kahn in this sense when he distinguishes between matter and material. APARICIO GUIASADO, Jesús María, El muro, Universidad de Palermo, Buenos Aires, pp. 188-95

15 This concept changed in their terminology along the life of the architect but always remained loyal to its essence. KAHN, Louis, “El Orden es”, Louis I. Kahn: escritos, conferencias y entrevistas, El Croquis, El Escorial, 2003, pp. 64-65

Quien conozca la obra madura de Kahn se habrá dado cuenta enseguida que este cambio no fue un capricho o un hecho aislado. Al contrario, este cambio en la paleta de materiales desvela una nueva dirección que seguirá durante el resto de su carrera profesional puesto que la transformación atacó a la raíz de todo su pensamiento arquitectónico (aunque en este caso, al estudiar los materiales, parezca que fue ésta fue superficial). Y, como ya se habrá podido suponer, el detonante de tal cambio fue su paso por la Academia Americana de Roma

Hasta ese viaje por el Mediterráneo, Kahn se había sumergido completamente en los ideales arquitectónicos de los grandes maestros modernos como Le Corbusier o Mies. Esta es la razón por la que su obra de los años 30 y 40 trata de construir espacios continuos, transparentes y ligeros. Una búsqueda que le obliga a utilizar todas las herramientas a su disposición, entre ellas los materiales, hasta llegar a producir obras tan ortodoxas con las doctrinas modernas como las propuestas para la casa Parasol. De ahí que esta obra pueda situarse no solo como un hito de esta etapa suya personal sino que también pueda elevarse a otras categorías. Una cualidad solo al alcance en aquellas obras en la que todos sus elementos están conformados en aras de una idea general. Y en este sentido, el material no deja de ser un instrumento más con el que alcanzar ese orden superior.

Los nuevos cerramientos —de materiales transparentes, translúcidos y opacos, con texturas y colores fascinantes- se cuelgan, o bien, se fijan, a las formas más delicadas de las piezas menores. Tabiques con cuadros articulan la circulación en el extenso espacio cubierto. La escultura adorna el interior [...] Los planos revelan que las amplias luces albergan zonas menores diseñadas para usos específicos, unas zonas que se separan del conjunto mediante paneles de vidrio, mamparas con aislamiento y mármoles.¹⁴

No obstante existe una actitud que no cambia con su vuelta de Roma. Un pensamiento que incluso se acentuará con el paso de los años. Y es el hecho de que Kahn continuará entendiendo el material como un elemento que, además de responder a sus propios criterios internos, tiene que estar en “resonancia con la idea arquitectónica”¹⁵. Es decir que cada material tiene que responder simultáneamente a dos “ordenes”: uno propio y particular y otro del edificio o conjunto en general.

El concepto de “orden” es uno de los más complejos pero a la vez más importantes de la teoría kahniana

14 KAHN, Louis, op. cit., pp. 29 y 31

15 En este sentido Aparicio tiene muchos puntos en común con Kahn a la hora de diferenciar entre material y la materia. APARICIO GUIASADO, Jesús María, El muro, Universidad de Palermo, Buenos Aires, pp. 188-95

ya que estructura todo su pensamiento. Para Kahn el “orden” es “el qué”, la idea que representa la esencia y por lo tanto eterna e inmutable; mientras que el “diseño” es “el cómo”, la interpretación física de la anterior y por lo tanto material y destructible.

En el **orden** está la fuerza creativa.

En el **diseño** están los medios: dónde, con qué, cuándo, con cuánto [...]

El mismo **orden** creó al elefante y creó al hombre

Son diseños distingos

Iniciados a partir de aspiraciones distintas

Formados a partir de circunstancias distintas

El orden no implica Belleza

El mismo oren creó al enano y a Adonis

El orden es intangible [...]

El orden sustenta la integración¹⁶

Una vez entendido este concepto, ahora sí que se puede afirmar que los diferentes órdenes de la casa Parasol (estructurales, espaciales, etc.) están en sintonía. Tanto los vidrios como los metales ligeros o los plásticos están utilizados tanto desde “voluntad de existir”¹⁷ particular como en pos de una ansiada continuidad, ligereza y transparencia general.

Sin embargo, no se puede decir lo mismo de los dos materiales principales de la Galería como son el hormigón armado del forjado tetraédrico y el ladrillo del muro de cerramiento sur. Es verdad que ambos, al menos hasta cierto punto, sí que llegan a alcanzar un orden de forma individual pero no llegan a ese nivel cuando se deben integrar en un orden común general. Un hecho que por ejemplo se puede observar fácilmente en el muro de ladrillo ya que éste funciona de una manera prácticamente autónoma con respecto al orden estructural o espacial del conjunto.

El diseño exige que se entienda el orden. Cuando estamos trabajando o proyectando con ladrillo, debemos preguntar al ladrillo qué quiere, o qué puede hacer. Y si preguntamos al ladrillo qué es lo que quiere, dirá: “Pues me gustan los arcos”. Y entonces nosotros decimos: “Uf, pero los arcos son difíciles de hacer; cuestan más dinero. Creo que se puede usar hormigón sobre el hueco igual de bien”. Pero el ladrillo dice: “Sí ya lo sé; sé que tienes razón, pero, claro, como me preguntas qué me gusta, lo que me gustan son los arcos.” Y decimos: “Bueno, ¿y por qué hay que ser tan obstinado?” Y el arco dice: “¿Puedo hacer sólo una pequeña observación? ¿Te das cuenta de estás hablando de un ser, y de que un ser de ladrillo es un

16 A lo largo de la vida del arquitecto, este concepto cambió en cuanto a su terminología pero siempre se mantuvo fiel a su esencia. La edición de la cita pertenece al original del propio arquitecto. KAHN, Louis, “El Orden es”, Louis I. Kahn: escritos, conferencias y entrevistas, El Croquis, El Escorial, 2003, pp. 64-65

17 KAHN, Louis, “Me encantan los comienzos”, Louis I. Kahn: escritos, conferencias y entrevistas, El Croquis, El Escorial, 2003, pp. 300

Once this concept has been understood, we can state that the different orders of the Parasol House (structural, spatial, etc.) are in resonance. Both glass and light metals and plastics are used from their particularly “will to be” to achieve a continuity, lightness and transparency in the general building.

However, we cannot say the same for the two main materials of the Gallery, the concrete tetrahedral ceiling and the brick South wall. It is true that both of them individually reach an order, at least up to a point, but they do not reach that level when they should be integrated into a general common order. This fact can be easily seen in the brick wall because it works in an autonomous way respecting the structural or spatial order of the building.

Design demands that one understand the order. When you are dealing, or designing in brick, you must ask brick what it wants, or what it can do. And if you ask brick what it wants, it will say, “Well, I like an arch”. And then you say “Bur, uh, arches are difficult to make. They cost more money. I think you can use concrete across you opening equally as well”. But the brick says, “Oh, I know, I know you’re right, but you know, if you ask me what I like, I like an arch” And one says, “Well now, why be so stubborn, you know?” And the arch says, “May I just make one little remark? Do you realize that you are talking about a being, and a being in brick is an arch?” That’s knowing order. It’s knowing its nature. It’s knowing what it can be do. Respect that tremendously. If you’re dealing with brick, don’t use it as just a secondary choice, or because it’s cheaper. No, you have to get to put it into absolute glory, and that is the position that it deserves.¹⁶

This conclusion was also reached by Kahn himself because he proposed a new version of the Art Gallery some years later¹⁷. In this new alternative, he favored the order of the tetrahedral ceiling over the order of the brick, although this could easily have been the opposite. However, we will have to wait until his Indian works to find a building where the order of the brick will be fully integrated. Indeed, the order of the brick will become the

16 KAHN, Louis, op. cit, pp. 300

17 The alternative solution was developed while he was designing the Adath Jeshurun Synagogue (1954-55).

main theme on it. Anyway, this fact underlines the transitional character of the Gallery in the work of the American architect.

Nevertheless, the use of the brick in the Art Gallery is interesting for several reasons. First, due to the contextual character that this material provides. One of the biggest attacks to Kahn's work is that it does not try to interact with its environment. However, this statement is not entirely true, since even his early works have some contextual ambition, although in many cases this ends up drifting in the picturesque. While this order never became the main protagonist of his works—at least not interpreted in an orthodox way—, this does not mean that this quality is not present in them.

FIG 7. Southeast façade of the Art Gallery

For example, Kahn breaks with the purity of white and neutral walls of Modern architects and even with the curtain wall of its American followers—or his own Parasol House—when he built a whole façade of grayish-brown brick. Hence Kahn uses the material to connect the building with the texture, color and material of the neo-medieval campus of the Yale University. In a different scale, this also contributes to connection while respecting the previous neo-Gothic facade of the original building of the Art Gallery (1928) designed by Edgerton Swartwout (1870-1943), especially due to its blind facade counterpart. This material is even used to solve the complicated orientation of this South facade for a building of this feature, as well as to close the building over one of the busiest roads of the campus.

FIG 8. Image of the surroundings of the Art Gallery

Another interesting reason for the use of brick in the Gallery is that it provides a matter nature. We should highlight again that Kahn replaced the white color and glass by brick in this building. In other words, he changed the neutrality of the first—white color— or the dematerialization of the second—glass— by an own and matter position. This change made him break with the Modern and International rules that he had defended with his works in the 30s and 40s as we can see in his Parasol House. Instead, he chose to bring back matter to the forefront of the

arco?” Esto es conocer el orden., conocer su naturaleza, conocer lo que puede hacer. Respetémoselo muchísimo. Si estamos trabajando con el ladrillo, no lo usamos sólo como una segunda opción, o porque es más barato. No, tenemos que proporcionarle una gloria absoluta, y eso es lo único que se merece.¹⁸

Una conclusión a la que el mismo Kahn llegará años más tarde cuando proponga una nueva versión de la Galería de Arte¹⁹. Una alternativa en la que primará el orden del forjado tetraédrico de hormigón frente al del ladrillo pero que perfectamente podría haber sido a la inversa. No obstante habrá que esperar hasta sus edificios indios para encontrar obras en las que el orden del ladrillo esté totalmente integrado en el conjunto. Es más, en esas obras el orden del ladrillo acabará convirtiéndose en uno de sus protagonistas. De todas formas, este suceso que no hace sino que poner en relieve el carácter de transición que tiene la Galería dentro de la obra del maestro americano.

A pesar de todo ello, la utilización del ladrillo en la Galería de Arte resulta interesante por varios motivos. Uno de ellos es por el carácter contextual que dicho material la imprime. Uno de los mayores ataques que se le hace comúnmente a la obra de Kahn es que ésta no intenta relacionarse con su entorno. Sin embargo esta afirmación no es del todo cierta puesto que hasta sus primeras obras tienen cierta ambición contextual aunque en muchos casos acaben derivando en lo pintoresco. Si bien este orden nunca llegará a ser el protagonista principal de sus obras, ni lo interpretará de una forma ortodoxa, no quiere decir que no exista en las mismas.

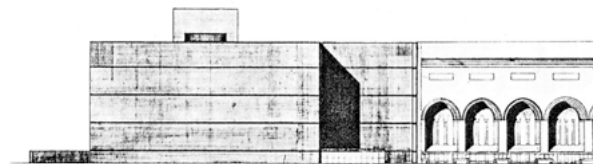


Fig. 7 Alzado sur de la Galería de Arte

Por ejemplo en la Galería de Arte el arquitecto rompe con la pureza de fachadas blancas y neutras de los modernos y con el muro cortina de sus seguidores americanos o de su propia casa Parasol, al introducir una fachada construida en su práctica totalidad con ladrillo visto de color marrón-grisáceo²⁰. De esta forma

18 KAHN, Louis, op. cit, pp. 300

19 La solución alternativa de la Galería de Arte será siguiendo el orden del forjado tetraédrico de hormigón armado y la realizará cuando esté proyectando la Sinagoga Adath Jeshurun (1954-55).

20 Es más, anteriormente Philip L. Goodwin (1885-1958) había propuesto dos proyectos (en 1941 y 1950) en los que esta fachada se realizaba siguiendo unos estrictos cánones modernos similares a los llevados a cabo en su Museo de Arte Moderno de Nueva York.

Kahn se sirve del material para relacionar su edificio con la textura, el color o la materia principal del campus neomedieval de la Universidad de Yale. Pero también le sirve a otra escala para relacionarse desde el respeto, sobre todo por su contrapunto en forma de alzado ciego, con la fachada neogótica del edificio primigenio de la Galería de Arte (1928) de Edgerton Swartwout (1870-1943) del cual es su extensión²¹. E incluso le sirve para resolver la complicada orientación de esta fachada para un edificio de estas características como es la sur o su difícil situación como cerramiento con respecto una de las vías de mayor tránsito del campus.



Fig. 8 Imagen del entorno de la Galería de Arte dentro del campus

Otro motivo interesante de la utilización del ladrillo en la Galería es el carácter matérico que éste le otorga. Una vez más hay que repetir que en este edificio Kahn sustituyó el estuco blanco o el vidrio por un ladrillo. Es decir, que cambió la neutralidad del primero o la desmaterialización del segundo por una postura propia y matérica. Una postura que le hizo romper en muchos sentidos con los cánones modernos o internacionales que él mismo había defendido con sus obras de los años 30 y 40 como se puede observar una vez más en la casa Parasol. Y en su lugar escogió devolver a la materia a la primera línea de la idea arquitectónica. Un hecho que sin lugar a dudas es deudor de su contacto pocos meses antes con la arquitectura del Mediterráneo en forma de mármoles griegos, piedras egipcias o ladrillos romanos.

21 El primer dibujo que se tiene constancia que hizo de este alzado debió de ser principios de abril de 1951 y está recogido en la monografía de Garland. En un principio iba a haber sido con el mismo tipo de piedra que la antigua Galería, tipo Aquias de dimensiones aproximadas de 77cm2, aunque finalmente fue un ladrillo de un marrón grisáceo. KAHN, Louis I., The Louis I. Kahn Archive: Personal Drawings, Garland Publishing, Nueva York, 1987, vol 1, 370.5; y LOUD, Patricia C., I Musei, Electa, Milán, 1991, pp. 65-67, 70 y 79

architectural idea. Undoubtedly, this is due to the contact he had with Mediterranean architecture a few months before the design of the Gallery in the form of Greek marbles, Egyptian stones or Roman bricks.

The articulation of the striking brick wall with horizontal, light bands of concrete that protrude on the exterior is particularly new, and is here, in terms of abstract interpretation, reminiscent of ancient models [...] This all design now demonstrates Kahn's interest in monumentalizing architecture in a new and unaccustomed way, and also in including archaic features. This façade is the first successful integration of historical models in Kahn's work and is evidence of his ability to synthesize contradictory expressive forms [...] Thus this building can be described as the last hybrid for in which Kahn mixes his deep desire for mass and volume with a high level of transparency, which is not his own, but "borrowed".¹⁸

Nevertheless, Kahn could have chosen to idealize matter, as other architects did back then, and use it in an abstract way because of its color or texture value. But Kahn chose to build a thick wall—1 ft thick. He even showed it without blush in both ends of the wall, allowing us to feel its weight and gravity. He could have not shown it so that we could have valued the brick based on other qualities. But instead, he showed it so that thickness makes the wall look heavier and more solid than it really is; and even more when it arises—it could not be otherwise—from the (sub)soil. Now we can state that this wall refers to qualities totally opposed to the lightness, transparency and technology of the Parasol House. So Kahn put gravity back into the game, which was so typical of ancient architecture, Greek platforms, Egyptian pylons or Roman walls.

[...] "Michael, I tried and tried and tried all my life to make the wall thinner and thinner and thinner". It wasn't until he went to Rome and saw the Domus Aurea or other Roman villas in the Forum that he realized the strength of the wall, the power of chiaroscuro, the interest in light, and all of what architecture eventually held for him. He said he finally felt he was at home with architecture. He realized that the

18 GAST, Klaus-Peter, Louis I. Kahn. The Idea of Order, Birkhäuser, Basilea, 1998, p. 25



Fig. 9 Detalle de la entrada del muro sur de la Galería
Fig. 10 Detalle del muro de ladrillo.

structural, technical, and social aspects of architecture didn't work well for him. There had been a mismatch.¹⁹

IV

Indeed, this new attitude towards materials shown by Kahn in the Art Gallery derives from his theory of The Room –at least the beginning of it–. This theory describes space as the basic unit of architecture, and its main features are given by its size, light and construction. Therefore –and just taking the last one into consideration–, space has

19 GRAVES, Michael, “Entrevista con Kazumi Kawasaki”, Louis I. Kahn. *L'Uomo, il maestro*, Edizioni Kappa, Roma, 1986, pp. 164-65

La articulación del sorprendente muro de ladrillo con bandas finas bandas horizontales de hormigón que sobresalen al exterior es particularmente nueva y esto es, en términos de reinterpretación abstracta, reminiscencias de modelos antiguos [...] El diseño de este muro demuestra el interés de Kahn por monumentalizar la arquitectura en una nueva e insólita manera además de incluir características arcaicas. Esta fachada es la primera integración de modelos históricos en la obra de Kahn y evidencia su habilidad para sintetizar formas expresivas contradictorias [...] Este edificio se puede ser descrito como la última obra híbrida en la que Kahn une su deseo de masa y volumen con un gran nivel de transparencia, que no le era propia sino “prestada”.²²

Aún así, Kahn podría haber escogido idealizar la materia y utilizarla de forma abstracta por su valor cromático o de textura como hicieron en esos años otros arquitectos. Pero el muro de ladrillo que Kahn construyó en la Galería tiene espesor. En concreto de 1 pie (30cm) de grosor. Y además se muestra sin ningún rubor en ambos extremos del muro lo que permite que éste irradie la sensación de peso, de gravedad. Podría no haberlo mostrado, y por lo tanto se habría valorado el ladrillo desde otras cualidades, pero al enseñar el grosor hace que el muro parezca más macizo y pese más y máxime cuando además arranca (como no podía ser de otra forma) del (sub)suelo. Un muro que ahora remite a cualidades totalmente opuestas a las de ligereza, transparencia y tecnología de la casa Parasol. De esta sencilla forma Kahn volvía a poner en juego la gravedad tan típica de la arquitectura antigua, de las plataformas griegas, de los pilones egipcios o de los muros romanos.

[...] “Michael, durante toda mi vida he intentado una y otra vez hacer el muro cada vez más delgado”. Pero no fue hasta que fui a Roma y la vi la Domus Aurea otras villas romanas en el Foro cuando se dio cuenta de la fuerza del muro, del poder del claroscuro, del interés de la luz y todo lo que la arquitectura, según él, tenía que poseer. Dijo que finalmente se sentía como en casa con la arquitectura. Se dio cuenta que los aspectos estructurales, técnicos y sociales de la arquitectura no iban bien con él. Había habido una incompatibilidad.²³

IV

En realidad, gran parte de esta nueva actitud frente a los materiales que Kahn demuestra con la Galería de Arte de Yale deriva de teoría, o al menos de los inicios de la misma, sobre la estancia, habitación o room como él mismo la denominaba. Una teoría que describía a

22 GAST, Klaus-Peter, Louis I. Kahn. *The Idea of Order*, Birkhäuser, Basilea, 1998, p. 25

23 GRAVES, Michael, “Entrevista con Kazumi Kawasaki”, Louis I. Kahn. *L'Uomo, il maestro*, Edizioni Kappa, Roma, 1986, pp. 164-65

este espacio como la unidad básica sobre la que se generaba toda la arquitectura y cuyas características principales venían dadas por su tamaño, luz y construcción. Es decir, y tomando la última de ellas, la construcción de cada espacio tenía que ser autónoma y visible. De ahí que se pueda observar como en la Galería el ladrillo se muestra desnudo cuando en otras obras anteriores lo hubiese cubierto con otras capas. Y una vez más la arquitectura vista durante su estancia en Roma tiene mucha influencia y en concreto el carácter de ruinas de éstas, de muro despojado de toda capa superficial que deja ver cómo está hecho.

De ahí que cuando años más tarde desarrolle su teoría sobre envolver o rodear a los edificios con ruinas acuda al ladrillo para materializarlo. Y es que entre los primeros ejemplos en los que Kahn trabajó con esta teoría no solo se encuentran los conocidos elementos cilíndricos de hormigón del Instituto Salk de La Jolla (1959-65) sino también el carácter de ruina del ladrillo con el que envuelve la caja del auditorio del Centro de Arte de Fort Wayne (1959 y 1961-73) o con el que hace lo propio en el santuario de la Iglesia First Unitarian de Rochester (1959-69). Y es que a partir de su estancia en Roma, Kahn acudirá al carácter del ladrillo en numerosas ocasiones a lo largo de su carrera hasta el punto de que al final logrará entender su verdadero orden interno. Pero sobre esta teoría se ocupará un siguiente texto...

to show how it is built. That is the reason why the brick of the Gallery is shown bare while in previous works it had been covered with other layers. Once again, the main influencing factor is the architecture he saw during his stay in Rome. And especially its ruins stripped of all layers so we can see how they are built.

Therefore, when Kahn developed his theory about “wrapping ruins around buildings” years later, he chose brick to build them. We can find that in the first examples of this theory, because not only he designed the well-known concrete elements of the Salk Institute in La Jolla (1959-1965), but also the auditorium box of the Arts Center in Fort Wayne (1959 and 1961-73) or the sanctuary of the First Unitarian Church in Rochester (1959-1969), both of which were built with brick. Since his stay in Rome, Kahn will use brick on several occasions throughout his career and this will allow him to understand the true inner order of this material at the end of his life. But this theory will be developed in another text...



YALE
UNIVERSITY
ART
GALLERY

YALE UNIVERSITY ART GALLERY
Now presenting



Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada, ETSAG, donde fue profesor asistente durante el curso 2006-07 en Proyectos IV. Actualmente, desarrolla su tesis doctoral titulada "la desacralización del templo en la arquitectura de Adalberto Libera" en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos en la ETSAM.

En el curso 2010-2011, realizó el Máster de Proyectos Arquitectónicos Avanzados, en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAM. Desde ese mismo año, se incorpora como profesor mentor a la unidad docente del catedrático D. Jesús Aparicio Guisado. Desde el curso 2011-2012, se incorpora así mismo a la unidad docente del catedrático D. José Ignacio Linazasoro.

Tras acabar sus estudios en el año 2007, y tras haber sido becado por el programa ERASMUS, se desp-laza a Roma. En esos años, es premiado en diferentes concursos para arquitectos y jóvenes arquitectos.

En ese periodo, colabora con el estudio de Nicola Di Battista, actual director de la revista Domus, en diferentes proyectos de escala nacional e internacional, destacando la Fundación de Sol Lewitt, en Praiano, la rehabilitación del Castillo de Nocera Inferiore junto al arquitecto Eduardo Souto de Moura, entre otros proyectos.

Posteriormente, ha colaborado en diferentes estudios en Londres y Madrid. Actualmente, colabora con el arquitecto Jesús Aparicio Guisado y es coordinador de la Cátedra Cerámica de Madrid.

2.6

El mosaico cerámico de la sala dei Ricevimenti e Congressi de Libera

Eduardo Blanes

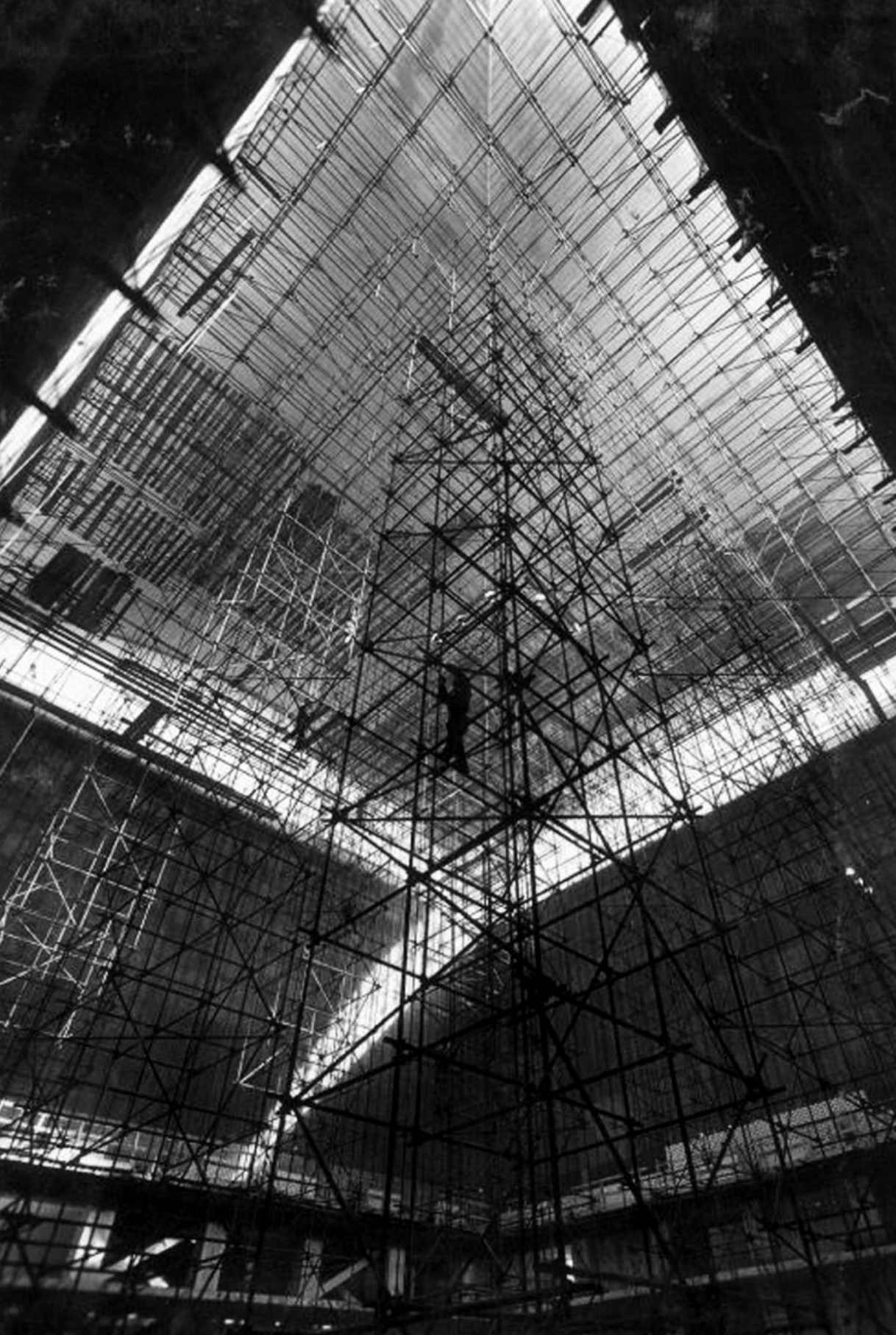
En el año 1925, un joven arquitecto del norte de Italia, despojado de cualquier tipo de prejuicio realizó un pequeño dibujo estudiantil, sin grandes aspiraciones que, asemejándose a las pinturas del Settecento del Panini, lo tituló el Panteón en hormigón armado.

De este dibujo se obtiene una doble clave de estudio. Por un lado, la apuesta por un determinado tipo arquitectónico, perteneciente a la Historia de la Arquitectura, como es el Panteón, afirmando la condición atemporal del espacio arquitectónico y descubriendo el valor de la materia como circunstancia definitoria del valor de tiempo en la obra de arquitectura. Por otro lado, esta otra observación no tiene que ver con el título del dibujo, sino con una pequeña anotación en el margen derecho del dibujo que contiene las siguientes palabras, "...un grande vestibolo o un salone suggestivo...", donde un joven Libera dibuja al gran templo de la Antigüedad como un gran vestíbulo para personas, como un gran portal de entrada a una casa.

La luz, elemento vivo dentro de este gran espacio, interactúa con el grandioso mosaico cerámico de cerca 3200 metros cuadrados, que debería haber revestido las paredes, narrando la Historia de Roma desde el reinado de Evandro hasta la Revolución de Mussolini. A través de esta materia poética, heroica y civil, está construida la gran sala, entrando a formar parte de la composición arquitectónica, como uno más de los diferentes elementos que la componen, como pilares, bóvedas o diversos elementos constructivos. La construcción de estas cuatro grandes paredes cerámicas acentúan aún más el sentido de espacio autónomo de la sala, donde la luz en el contacto con la superficie brillante esmaltada de tales paredes nos evoca a los grandes frescos renacentistas tan ligados a la cultura arquitectónica italiana.

EDUARDO BLANES

El mosaico cerámico de la sala dei Ricevimenti e Congressi de Libera



Doctor arquitecto por la ETS de Arquitectura de Madrid. Su tesis Casa Huarte. José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molezún. El concepto de lo experimental en el ámbito doméstico obtuvo la calificación de sobresaliente cum laude en 2014.

Ha colaborado en los estudios de Alison & Peter Smithson Architects y David Chipperfield Architects en Londres. Actualmente codirige el estudio Olalquiaga Arquitectos, cuyo trabajo ha sido publicado y premiado en el ámbito internacional.

Desde 2005 es profesor de proyectos Arquitectónicos en la Universidad Alfonso X el Sabio. Ha publicado artículos en revistas indexadas como RITA, ZARCH y Constelaciones. Ha dado conferencias y participado en Seminarios y Workshops en la ETS de Arquitectura de Madrid, la Facultad de Arquitectura de Belgrano en Buenos Aires y la VGT University en Vilnius.



2.7

PABLO OLALQUIAGA

Glazed ceramic tile in Jose Antonio Corrales and Ramón Vázquez Molezún

Glazed ceramic tile in Jose Antonio Corrales and Ramón Vázquez Molezún

Pablo Olalquiaga

“Cada material demandaba una manipulación diferente y unas posibilidades de uso particulares a su propia naturaleza”.¹

Determinados materiales se asocian a grandes arquitectos que los utilizaron de manera recurrente en su obra. El hormigón armado se adecuaba a la exuberancia plástica de Le Corbusier. El acero colmaba la búsqueda espacial de Mies. El ladrillo permitía a Aalto alcanzar la unidad escultural entre paisaje y arquitectura. En la España de los años 60, Higuera, Fisac y Carvajal fueron los arquitectos del hormigón armado, Cano Lasso fue el maestro del ladrillo en el tablero y en las obras, De la Sota supo humanizar la chapa de aluminio (al imitar la estereotomía de la piedra).

Corrales y Molezún eran más eclécticos. Sus obras más significativas² no comparten el material de revestimiento, pero si un principio innegociable por el cual el material responde a las necesidades expresivas del proyecto. La cuestión matérica no aparece generalmente en las críticas sobre la obra de Corrales y Molezún. Se alaban principalmente sus aciertos geométricos, compositivos y espaciales. La nula vocación de Corrales y Molezún por difundir su metodología alimenta esta ausencia de comentarios sobre las intenciones matéricas de sus proyectos. Sabemos que si prestaban un cuidado y atención especial hacia estas cuestiones. Jesús Huarte, un empresario humanista con una sensibilidad especial por la arquitectura con el que tuvieron una intensa amistad y relación profesional³ supo apreciar esta cualidad: “(Ramón) tenía un gusto táctil de los materiales,

“Each material demanded different handling and had possibilities of use peculiar to its own nature”.¹

Certain materials are associated with the architects that used them recurrently in their work. Reinforced concrete was ideal for Le Corbusier's plastic architecture. Steel fulfilled Mies spatial search. Brick allowed Aalto to reach a certain sculptural unity between the landscape and the architecture. During the 60's in Spain, Higuera, Fisac and Carvajal were the architects of reinforced concrete while Cano Lasso was the master in the use of brick both on the drawing board and in construction. De la Sota was able to humanise aluminium panel.

Corrales and Molezun were more eclectic. Their most important works² were not built in the same material but do share the basic premise that the building material should correspond to the expressive prerogative of the project. The issue of materials is not usually addressed in the critical appraisal of the work of Corrales and Molezun. They are primarily praised for their geometric, spatial and compositional skill. Corrales and Molezun's lack of zeal in divulging their methodology feeds the dearth of commentary on the material intentionality of their work (constructively, texturally and in terms of colour). We know that they did take special care regarding such issues. Jesus Huarte, a humanist businessman we a special sensibility towards architecture, who had a special relationship with them³ appreciated this attribute

1 WRIGHT, Frank Lloyd. La naturaleza de los materiales. Autobiografía. Biblioteca de Arquitectura 7. El Croquis editorial, Madrid, 2ª edición, 2004.

2 Sus obras más emblemáticas están resueltas con diferentes materiales: Miraflores en acero y madera; Bruselas en acero y ladrillo; Casa Huarte en ladrillo, madera y teja; La Roiba y Elviña en hormigón armado, Bankunion y Cofares en aluminio.

3 Corrales y Molezún proyectaron la vivienda de Jesús Huarte en Puerta de Hierro y diversos proyectos en la Manga del Mar Menor para la división inmobiliaria de la empresa constructora Huarte y Cia.

1 WRIGHT, Frank Lloyd. The nature of materials. “An Autobiography”. Pomograte Art Books. 2005

2 Their most emblematic projects are covered in different materials: Miraflores in steel and wood, Brussels in steel and brick, Casa Huarte in brick and wood, La Roiba and Elvina in reinforced concrete, Bankunion and Cofares in aluminium.

3 Corrales and Molezun designed his well-known house in Puerta de Hierro and various projects in La Manga del Mar Menor for the real estate department of the construction company Huarte and Co.

‘(Ramón) had a fantastic tactile appreciation of materials. In that sense he was like a renaissance architect, very much about touching things, seeing them, very artisanal’.⁴

Corrales and Molezun became famous after building two brilliant works that remain current: the Miraflores Residence (1957, in collaboration with Alejandro de la Sota) and the Spanish Pavilion at the World Fair in Brussels (1958). Both were noteworthy for the diagonal spatial continuity, the heavy base adapted to an uneven topography and the light, pierced cover held in place by a slender, modular metallic structure. The architects were known for their ingenious solutions to constructive issues based on the use of systems and elements taken out of context. At the beginning of the 60s, Corrales and Molezun came across a small format ceramic tile used in industrial architecture⁵. During a brief but intense period the following years (1960-66) they used this ceramic material in different formats (brick, wall-tile, roof-tile) and proportions (square, rectangular), both for interior (floors and vertical cladding) and exterior spaces (pavements, facades, roofs) in most of their projects for offices, residences, hotels and expositions. The most characteristic model was the heat-resistant ceramic tile⁶ (Fig. 1), a type of waterproof ceramic, of extraordinary hardness and durability, derived from the semi-glazing of the clay paste and quartz sand upon exposure to very high temperatures (1200 degrees). Corrales and Molezun started using this ceramic tile in two projects that were being built simultaneously: the Selecciones Building for Reader’s Digest (1960) (Fig. 2) and the Cela House (1961) (Fig. 3). The use of this new opaque and resistant material coincided with a period of change in tendency in their carrier from the transparency and lightness of the end of the 50s to the opacity and heaviness of the 60s⁷. Juan Daniel Fullaondo

4 Jesús Huarte, interview with the author in June 2009.

5 ‘A redish, ocre tile that was previously only used in laboratories’ José Antonio Corrales. Interview with the author in June 2009.

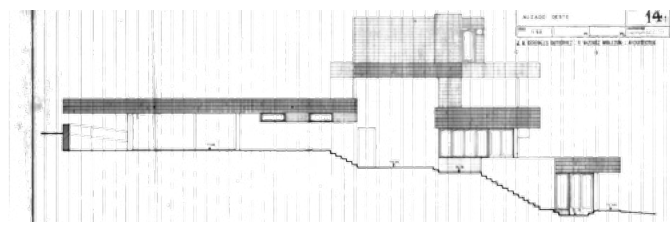
6 The most popular size for the glazed ceramic tile was 200x200x20 mm for facades, floors and walls. It was used for the cladding of the Selecciones building from the company ‘La Cerámica’ S.A., based in Valladolid. This factory closed in 1963, during the construction of the Cela House. The material had to be changed by the Cucurny glazed tile with different dimension 250x123x20 mm. This meant a different a different layout of the cladding.

7 The reasons for this change in tendency would be interesting material for another study: most probably the fact that Miraflores was a summer residence and that Brussels was a temporary structure allowed for the use of light enclosures that in those years of autarchy in Spain

fantástico. Era en ese sentido como un arquitecto del Renacimiento, de tocar las cosas, de verlas, en fin muy artesanal’.⁴

Corrales y Molezún saltaron a la fama después de realizar dos obras brillantes aún vigentes: la Residencia de Miraflores (1957, en colaboración con Alejandro de la Sota) y el Pabellón de España en la Exposición Universal de Bruselas (1958). Ambas destacaban por la continuidad espacial diagonal, un basamento pesado adaptado a una topografía accidentada y la cubierta ligera y quebrada sostenida por una estructura metálica modular y ligera. Los arquitectos eran conocidos por aplicar soluciones e ingenios constructivos a partir de elementos y sistemas sacados de contexto. A principios de los años sesenta Corrales y Molezún conocieron una baldosa de gres de pequeño formato utilizada en la arquitectura industrial⁵. En un breve pero intenso periodo durante los siguientes años (1960-66) emplearon este material cerámico en distintos formatos (plaqueta, ladrillo y teja) y proporciones (cuadradas, rectangulares), indistintamente en espacios exteriores (pavimentos, fachadas, cubiertas) e interiores (pavimentos y aplacados verticales) en la mayoría de sus proyectos de oficinas, residenciales, hoteleros y expositivos. El gres refractario es un tipo de cerámica impermeable que posee una dureza y una durabilidad extraordinarias como resultado de una semivitrificación de la pasta de arcilla y arena de cuarzo al ser cocida a altas temperaturas (1200 grados).

La plaqueta de gres⁶ se utilizó por primera vez en dos proyectos realizados simultáneamente: Edificio Selecciones para Reader’s Digest (1960) en Madrid y Casa Cela (1961) en Palma de Mallorca.



4 Jesús Huarte, entrevista con el autor en junio de 2009.

5 “Una baldosa color rojizo, ocre, que antes no se usaba nada más que para laboratorios” José Antonio Corrales, entrevista con el autor en junio de 2009.

6 El tamaño más popular de la plaqueta de gres vitrificada fue el tamaño 200x200x20 mm, tanto para fachadas como para pavimentos y alicatados. La fachada del Edificio de Selecciones fue chapada con ese formato de la empresa “La Cerámica” S.A. de Valladolid, que abandonaría la producción en 1963, coincidiendo con la obra de la Casa Cela. Este contratiempo obligó a un cambio de formato de plaqueta de fachada en plena fase de obra al 250x123x20cm de la empresa “Cucurny” de Barcelona, con el consiguiente desfase del replanteo previsto en proyecto para piezas enteras de 200x100x20cm, dispuestas en vertical. La plaqueta de pavimento y de alicatados interiores es de la empresa “La Guardia” de Pontevedra en formato 200x200x20mm.

Este nuevo material opaco y resistente aparece en esta fase de su obra asociado a un cambio de tendencia, pasando de la transparencia y ligereza de finales de los 50 a la opacidad y pesadez de los años 60⁷. Juan Daniel Fullaondo recordaba como Corrales y Molezún empezaron a hablar en los años 60 de la “arquitectura orgánica” cuando nadie utilizaba ese término⁸. Una terminología asociada al Nuevo Empirismo Nórdico⁹ que “plantea una arquitectura que en planta es racionalista, pero al mismo tiempo se despliega en formas articuladas y abiertas, para así desarrollar el programa con mayor versatilidad, adaptarse a la topografía y el paisaje¹⁰. Es en la línea de esa corriente orgánica donde se entiende la potencia volumétrica de los prismas maclados del edificio Selecciones para Reader’s Digest y la Casa Cela, resaltada por la expresividad matérica del gres.

En la Casa Cela la textura cerámica era consecuente con el planteamiento del proyecto y la voluntad del cliente. Para absorber la exuberancia de Camilo José Cela la casa posee un lenguaje rudo, tanto en el exterior (plaqueta de gres y piedra de marés) como en el interior (plaqueta de gres y casetones de hormigón visto). Para Corrales la casa “sensiblemente recia y reciamente sensible”¹¹ era adecuada para Cela.

En el edificio de Selecciones existe por el contrario cierta atectónica conceptual y constructiva. Ni el objeto del encargo ni su planteamiento estructural y tecnológico son consecuentes con su apariencia. Por un lado aparece la contradicción de revestir con plaqueta de gres, que otorga un aspecto recio, casi vernáculo, a un edificio que acoge las oficinas de una moderna empresa multinacional. Por otro lado presenta un acabado exterior de pequeño formato, cerámico, opaco y pesado, sobre una estructura ligera, de pilares esbeltos y celosías de acero de grandes luces. Esta compacidad manifestaba la volumetría de la estructura en contraste con su ligereza y otorga una materialidad

7 El porqué de este cambio sería materia interesante para otro estudio.

Probablemente el carácter estacional de Miraflores –residencia de veraneo- y el temporal de Bruselas permitieron unos cerramientos livianos que en aquellos años de autarquía en España no eran compatibles con un sistema de climatización que garantizara el confort térmico, necesario en edificios residenciales y de oficinas de carácter permanente.

8 FULLAONDO, Juan Daniel y MUÑOZ, María Teresa. Sir Jose Antonio y Sir Ramón. Corrales y Molezún. Medalla de Oro de la Arquitectura 1992, Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 1993

9 RICHARDS, J.M. The New Empiricism: Sweden’s latest Style, Architectural Review nº 101, junio 1947.

10 Montaner, Josep Maria. Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX. Ed. Gustavo Gili. 1993.

11 José Antonio Corrales, publicado en CASTRO, Carmen, Entrevista a Corrales y Molezun, Los arquitectos critican su obra, Arquitectura 151, Homenaje a Félix Huarte. Octubre 1971.

remembered how Corrales and Molezún in the 1960s started talking about ‘organic architecture’ when no one yet used the term’¹¹. It is a terminology associated with the New Nordic Empiricism⁹ that ‘suggests an architecture that in the plan is rationalist, but at the same time unwraps into open articulated shapes, in order to develop the program with greater versatility, adapt to the topography and landscape’.¹⁰

It is within this organic tendency that the volumetric power of the intersecting prisms of the Selecciones building (Fig.2) and the Cela House (Fig.3) can be understood, accentuated by the material expressivity of the tile. In the Cela House the ceramic texture was in line with the design of the project and the nature of the client. In order to absorb the exuberance of Camilo Jose Cela the house has an unpolished language (the rough language is present both in the exterior (ceramic tile and sandstone) and interior (ceramic tile and exposed concrete slabs). Corrales considered the house, ‘sensibly robust and robustly sensible’, appropriate for Cela¹¹. The ceramic tile is appropriate to the intent of project and the clients character (Fig.4).

In the Selecciones Building on the other hand there is a certain conceptual and constructive atectonic. Neither the assignment nor its structural and technological development are in line with its appearance. On one hand there is the contradiction of using ceramic tile as a cover on a building that houses the offices of a modern and expanding multinational, giving it a heavy, almost vernacular appearance. On the other, it has an exterior made up of small ceramic tiles, which are heavy and opaque placed on top of a light structure of slender pillars and long spans. This compactness manifests the structure volume in contrast with its lightness, providing the contrasts of changing light reflections, especially the reflection of the infra-rays on the western façade, which produces an unusual shine for ceramic (Fig. 5).

were incompatible with an acclimatisation system the provided the necessary temperature needed for standard residential an offices buildings.

8 FULLAONDO, Juan Daniel y MUÑOZ, María Teresa. Sir Jose Antonio y Sir Ramón. Corrales y Molezún. Medalla de Oro de la Arquitectura 1992, Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 1993

9 RICHARDS, J.M. The New Empiricism: Sweden’s latest Style, Architectural Review nº 101, June 1947.

10 MONTANER, Josep Maria. Después del Movimiento Moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX. Ed. Gustavo Gili. 1993.

11 José Antonio Corrales, in CASTRO, Carmen, Interview to Corrales and Molezun, Los arquitectos critican su obra, Arquitectura 151, Tribute to Félix Huarte. October 1971.

A second line of projects also used glazed ceramic, in a flat roof tile format (Fig.6) : the Sotogrande Hotel (1964) (Fig.7) and the Casa Huarte (1966) (Fig.8) proposed a concentrated architecture – in contrast to the open and exposed architecture of the intersecting prisms of Selecciones and the Cela House – where the landscape and the interplay of oblique roofs were the main focus. In Sotogrande, the glazed tile was the counterpoint to the traditional andalusian varnished tile. The ceramic facades are replaced with white washed walls – “coherent with the local popular architecture”¹² - and in the Huarte House with heat-resistant brick form Dalopa¹³ (Fig.9), the producer from Segovia, that applied the procedure for making ceramic at very high temperatures to the production of bricks. The objective was to glaze the material and achieve its characteristic colour, from tobacco to eggplant tones (Fig. 9). Their client, Jesus Huarte was complicit in this endeavour: ‘When choosing the brick, the tile, and the roof-tile we were very much in contact, although they had complete freedom. We chose a brick, a brick produced in Segovia. The production process was at very high temperatures, but in the knowledge that it could lead to some problems (regarding difference in tone). Because, one thing were the bricks and the other were the tiles. We then had problems with the roof, which is made of glazed, flat tiles. There were several people that questioned how we could use that material’¹⁴. The result was a certain texture, similar to that of ceramic tile but in brick format, which made it possible to build retaining walls and exterior staircases without cladding. This was key to the Huarte House -where the exterior walls are grounded in the land and form stepped terraces- as it offered a homogeneous appearance of brick on pavements and walls, at the same time as providing a more refined appearance than that of ceramic tile. (Fig. 11). During the following years, Corrales and Molezun continued to use ceramic tile on some projects in exteriors (Balbina Valverde homes 1966) and in interior finishings (Olmedo Restaurant, 1969).

After this intense period (1960-66) they stopped using glazed ceramic, especially the tiles¹⁵. Their

12 José Antonio Corrales, description of the Project for the Hotel in Sotogrande. In AA.VV. José Antonio Corrales, Premio Nacional de Arquitectura 2001. Ed. Ministerio de la Vivienda, 2004.

13 Heat resistant glazed brick from Dalopa, a company based in Segovia founded by David López Pardo in 1929.

14 Op. Cit. Jesús Huarte, interview with the author in June 2009.

15 ‘The ceramic tile became popular’ -Corrales, interview with author 2009- in the 60’s. It also true that the change of formats by different manufacturers made more difficult for Corrales and Molezun to use whole tiles, as it happened in the

de contrastes entre los reflejos cambiantes de la luz, especialmente la incidencia de los rayos infrarrojos sobre la fachada poniente, que le otorga un brillo increíble para una cerámica.

Para una segunda serie de proyectos utilizaron dos variantes de la plaqueta de gres vitrificada: la teja plana vidriada y el ladrillo cara vista de gres: el Hotel Sotogrande (1964) en Cádiz y la Casa Huarte (1966) en Madrid. En ellos aparecía una arquitectura concentrada, contraria a la arquitectura expuesta y abierta de los prismas maclados de Selecciones y la Casa Cela, donde el paisaje y el juego de cubiertas inclinadas quebradas eran protagonistas. En Sotogrande la teja vitrificada era el contrapunto a la tradicional teja esmaltada andaluza. Las fachadas de gres se sustituyen aquí por unos muros encalados, “coherente con la edificación local popular”¹².

La Casa Huarte es el primer proyecto donde se realizaron todos los paramentos interiores y exteriores en cerámica vidriada. Se utilizó un ladrillo de gres refractario cara vista del productor segoviano Dalopa¹³, que reproducía el procedimiento de cocción del gres a altas temperaturas hasta alcanzar la vitrificación del material. Este proceso generaba piezas de diferentes tonos dentro de una gama cromática muy característica, que iba del color tabaco al color malva. La sincronización de tres materiales (incluida la teja plana vitrificada) y tres cocciones distintas fue arriesgada, aunque contaron con la complicidad del cliente, Jesús Huarte: “Para la elección del ladrillo, la plaqueta y de la teja estábamos muy en contacto, pero tuvieron libertad completa. Elegimos un ladrillo fabricado en Segovia. La cocción era más fuerte, pero a sabiendas de que podía tener algún problema (de diferencia de tono). Porque una parte son ladrillos y otra parte son plaquetas. Ese color amoratado es maravilloso. Luego tuvimos problemas con el tejado, que es de teja plana vitrificada. Hubo gente que nos decía que cómo íbamos a poner esto”¹⁴. El resultado fue una textura similar a la plaqueta de gres en formato ladrillo, lo que permitía ejecutar muros de contención y escaleras exteriores de obra sin tener que chapar. Esto resultaba fundamental en la Casa Huarte -donde los muros exteriores nacen del terreno y forman unas terrazas escalonadas-, ya que permitía la apariencia homogénea del ladrillo en pavimentos y muros, a la vez que proporcionaba un aspecto más refinado que la plaqueta de gres.

12 José Antonio Corrales, descripción de proyecto del Hotel en Sotogrande. Publicado en AA.VV. José Antonio Corrales, Premio Nacional de Arquitectura 2001. Ed. Ministerio de la Vivienda, 2004.

13 Ladrillo caravista de gres refractario de Dalopa, empresa segoviana fundada por David López Pardo en 1929.

14 Op. Cit. Jesús Huarte, entrevista con el autor en junio de 2009.

En los siguientes años Corrales y Molezún siguieron utilizando puntualmente la baldosa de gres, en zócalos exteriores (Viviendas en Balbina Valverde, 1966) y acabados interiores (Restaurante en Olmedo, 1969). Pasada esta intensa etapa de los años 60, abandonaron el uso de la cerámica vidriada, especialmente la plaqueta de gres¹⁵. La arquitectura de Corrales y Molezún evolucionó dando paso a nuevos materiales de cerramiento como el neopreno en el Centro Parroquial de Elviña (1969) y la Casa Tabanera (1969), acero corten en el Edificio ITT (1970) y el Edificio de Oficinas para Galerías Preciados (1972) o aluminio en Bankuni6n (1970) y el Edificio Cofares (1970).

“No esperamos nada de los materiales como tales, lo único que cuenta es su buen uso. El valor de cada material no reside más que en lo que nosotros hacemos de él.”¹⁶

Es labor del arquitecto acertar con la solución constructiva y el material para que su arquitectura exprese adecuadamente las cuestiones esenciales. Conseguir la combinación del rigor y la creatividad en el proceso constructivo era fundamental ante la escasez económica y de recursos materiales y tecnológicos que se vivía en España a principios de los años 60. Este fue uno de los mayores logros de la obra de Corrales y Molezún. La aplicación novedosa, racional y duradera del gres vidriado -descontextualizándolo del uso para el que fue producido- como revestimiento exterior e interior es una muestra de ello. Aun hoy, cincuenta años más tarde, los revestimientos de los edificios donde se colocó la plaqueta de gres, las tejas y los ladrillos vidriados se mantienen intactos, conservando la expresividad de su textura que no ha decaído con el paso del tiempo, siendo fiel a los principios básicos de sus creadores.¹⁷

15 Según Corrales “la baldosa de gres se puso un poco de moda” - entrevista con el autor, junio de 2009- en los años 60, pero también es cierto que los cambios constantes de los fabricantes en los formatos de las piezas dificultaban cada vez más los replanteos de pieza entera que demandaban Corrales y Molezún en sus composiciones, como ocurrió en la Casa Cela. Las diferentes empresas fueron abandonando el formato de plaqueta de gres vitrificada. Cucurny, el principal fabricante, cesó la producción de su planta de Barcelona en 1980.

16 Mies van der Rohe, primer discurso como nuevo director de la facultad de Arquitectura del IIT, Palmer House Hilton, Chicago, 21 de Octubre de 1938. Publicado en COHEN, Jean-Louis, Mies van der Rohe. Akal Arquitectura, 2007.

17 “No te atreves a construir algo que no tenga una explicación lógica y funcional. Por ahí vas sacando punta a lo que tienes que solucionar y al realizarlo va apareciendo una estética”. José Antonio Corrales, publicado en OP. Cit. CASTRO, Carmen, Entrevista a Corrales y Molezun, Los arquitectos critican su obra, Arquitectura 151, Homenaje a Félix Huarte, Octubre 1971.

architecture evolved and they started to explore the use of other materials for enclosures, such as the neoprene in the Elvina Parish Centre (1969) and the Tabanera House (1969), the cor-ten steel in the ITT Building (1970) and the Offices of Galerías Preciados (1972), the aluminium in Bankunion (1970) and Cofares Building (1970).

‘We expect absolutely nothing from the materials in themselves, but only in our right use of them. Any material is only worth that which we make out of it.’¹⁶ Architects should choose appropriate constructive solutions and materials, such that their architecture can adequately express the essential issues. Given the economic shortages and dearth of material and technological resources that existed in the 1960s in Spain, it was very important to achieve the right combination of rigour and creativity in the constructive process. This was one of Carrales and Molezun’s greater achievements. The novel, rational and long lasting application of glazed ceramic -decontextualized from its original use– in exterior and interior covers is an example of this. Even today, fifty years later, the covers of the buildings where they used the glazed ceramic, the glazed tiles and the glazed bricks, are intact, maintaining the expressivity of their texture that has not decayed over time (Figs.12 and 13) and remains faithful to the basic precepts of their creators (17)¹⁷.

Cela House. The companies progressively stopped fabricating the glazed tile. Cucurny, the main manufacturer closed the Barcelona factory in 1980.

16 Mies van der Rohe first speech as head of the department of Architecture at IIT. Palmer House Hilton, Chicago. October 21st 1938. In COHEN, Jean-Louis, Mies van der Rohe. Birkhäuser Architecture, 2nd updated edition, 2007.

17 “You don’t dare build something that does not have a logical and functional explanation. You start refining your solutions and in the process a certain aesthetic starts to appear”. José Antonio Corrales, published in Op. Cit. CASTRO, Carmen, Interview to Corrales and Molezun, Los arquitectos critican su obra, Arquitectura 151, Tribute to Félix Huarte, October 1971.



Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid en 1984. Tesis Doctoral, titulada "San Carlino: La máquina geométrica de Borromini", con la calificación de Sobresaliente Cum Laude. Finalista del IV Premio Arquithesis en el año 2003. Premio Extraordinario de Doctorado de la ETSA de Valladolid en 2002. Primer Premio del V Premio Arquitectura de Castilla y León, con el libro, "San Carlino: la máquina geométrica de Borromini". En 2008, Accésit en la I Edición de los Premios de Arquitectura AR-QANO, con el mismo libro.

Fue Becario de la Academia de España en Roma en el año 1990. Entre sus publicaciones destacan diferentes libros como "Mario Ridolfi. La arquitectura de Ridolfi y Krankl", "Transparencia y opacidad en las casas de Marcel Breuer" o "La construcción del espacio en Borromini" entre otros. Actualmente es el Sub-director de Estudiantes y Actividades culturales de la ETSAV.

2.8

Solidez y ligereza. 2 proyectos: 48 VPO y 16 VPO en Valladolid

Eusebio Alonso

Solidez y ligereza

Un material pone de relieve sus características al contrastarlo con otros. La geometría de las diferentes fachadas jerarquiza sus percepciones en el entorno urbano. La ligereza de los grandes paños de aluminio perforado (48 viviendas) o el revestimiento de madera (16 viviendas) resalta la solidez del ladrillo negro. La geometría sólida del ladrillo construye una forma nítida en el paisaje urbano. Los diferentes huecos de salones, cocinas y tendederos se agrupan detrás de la cortina de aluminio perforado. El contraste entre esta gran y ligera cortina y la composición de repetitivos y pequeños huecos en los muros de ladrillo crea un juego de escalas adecuado.

Todo ello subraya la luminosidad doméstica y articula la transición entre la pequeña escala doméstica del edificio y la gran escala frente al paisaje urbano.

48 Viviendas de protección oficial

Primer Premio vivienda colectiva del VIII Premio de Arquitectura de Castilla y León

Un nuevo barrio está surgiendo en el noreste de la ciudad. Desde la ronda este, se nos presenta una imagen confusa y caótica que surge como fruto de diversas acciones y dejaciones: edificios apenas recién terminados, profusión de grúas, edificios en construcción y aún descarnados, parcelas aún vacías.

Esta confusión de la ciudad inconclusa se incrementará en los próximos meses con la errática traslación, que ya va apareciendo en el barrio, de similares mecanismos formales aplicados sobre tipologías diversas. La incipiente e inicial ordenación del planeamiento, que establecía algún atisbo de jerarquía urbana, diferenciado calles corredor en el interior y pequeñas torres o palazzine en el borde, pierde toda fuerza por la falta de coherencia entre la tipología residencial y

Solidity and lightness

A material highlights its features to compare it with others. The geometry of the different facades categorizes their perceptions in the urban environment. The lightness of the large panels of perforated aluminum (48 houses) or wood paneling (16 houses) highlights the strength of the black brick. The solid geometry of the brick built a clear shape in the urban landscape. Different gaps in living rooms, kitchens and clotheslines are grouped behind the perforated aluminum curtain. The contrast between this large and light curtain and the composition of repetitive and small windows in the brick walls creates a proper game of scales. All this underscores the domestic luminosity and articulates the transition between the small domestic scale of the building and the large scale against the urban landscape.

Valladolid I 48 Public houses

A new neighbourhood is emerging in the northeast of the city. From the east ring road, we can see a confused and chaotic image as a result of different activities and slovenliness: barely finished buildings, a multitude of cranes, naked buildings still under construction and desolate plots.

This unfinished chaos is set to get worse over the coming months with the erratic arrival of yet more similar, formal mechanisms for use on diverse typologies. The initial plan, which established some sign of urban hierarchy with streets on the inside and small towers or palazzine on the edge, lacks force because of the inconsistency between the residential typology and its image. The new buildings' lack of character does nothing to help the weak initial urban structuring.

These towers, each housing 24 homes, derive their character from the internal structure (the organisation of the different pieces in each home and the way these are grouped) and the exterior envelope (vital differential treatment). The nucleus of each home is the living room. This has been positioned to provide sufficient privacy to certain parts of the home and

EUSEBIO ALONSO

Solidez y ligereza. 2 proyectos: 48 VPO y 16 VPO en Valladolid

to create versatile transit hallways and relationships between the two. Living rooms, kitchens, terraces and drying areas are grouped into the north and south façades and the bedrooms are in the east and west façades.

Black fair-faced brick façades envelope the bedrooms, which are more compartmentalised and sheltered spaces both inside and out, with individualised and repetitive openings on the exterior. Accordingly, the night areas -closed and massive- appear to anchor the building to the ground.

In contrast, in the brightly lit day areas, openings in living rooms and kitchens are absorbed by the large lattice-bay window that occupies the entire façade. The individuality of each one is highlighted by the sliding of the different protective lattices of perforated aluminium. This suggests the mutability of its inner life and effortlessly slots each small home into the large tower.

The tower is pierced to make the interior lighter and to provide natural light to the hallways of the homes. It is here that the brick skin dissolves; creating a lattice to filter the light and protect the occupants from cross views.

This clear arrangement of parts according to the level of privacy required gives the two towers the appropriate scale in the neighbourhood and prioritises the adoption of environmental responses.



Imagen 1. 48 Viviendas de protección oficial

Valladolid I 16 Public houses

Urban structure
The building housing these 16 homes is the third arm of a “U” shaped block forming a square that opens onto the street. A minor street -also of new construction- envelopes the entire complex. The formal and material configuration of the building highlights this envelope function and the diversity of the orientations: the northeast and southeast façades of fair-faced brick are simpler and more wall-like, while the south façade overlooking the square is more open, pleasant and diverse in composition - wooden panelling and a less rigid fenestration.

su imagen. La falta de carácter que van mostrando las nuevas edificaciones no ayuda nada a la débil estructuración urbana inicial.

Estas dos torres, que albergan 24 viviendas protegidas cada una, extraen su carácter de su estructura interna (organización de las distintas piezas de cada casa y de su modo de agrupación) y de su envolvente exterior (tratamiento vital diferenciado). Los diferentes espacios de cada casa tienen como núcleo el salón, compatibilizando en su distribución la adecuada intimidad de determinadas piezas con la versatilidad de recorridos y relaciones entre ellas. Salones, cocinas, terrazas y tendederos se agrupan en fachadas norte y sur, colocando todos los dormitorios en fachadas este y oeste. Las fachadas de ladrillo cara vista negro envuelven los dormitorios, que aparecen como espacios más compartimentados y protegidos, interiormente y exteriormente, y se muestran al exterior con huecos individualizados y repetitivos. De este modo, las zonas de noche, cerradas, masivas, anclan el edificio al terreno.

En contraposición, en las zonas de día, que se abren a la luz, los huecos de salones y cocinas quedan subsumidos en la gran celosía-mirador de la totalidad de la fachada; la individualidad de cada una queda subrayada con el deslizamiento de las diferentes celosías protectoras de aluminio perforado, trasladando a la imagen del edificio la mutabilidad de su vida interior y encajando con naturalidad la pequeña escala de cada vivienda en la escala global de la torre.

La torre se horada, aligerando su interior, con objeto de procurar iluminación natural a los distribuidores de las viviendas. Es aquí donde la piel de ladrillo se disuelve creando una celosía que tamiza la luz y protege de vistas cruzadas a los usuarios.

Esta clara agrupación de piezas, según su mayor o menor privacidad, aporta a sendas torres una escala adecuada de referencia en el barrio y jerarquiza la adopción de respuestas medioambientales.

16 Viviendas de protección oficial, garajes y trasteros

Finalista vivienda colectiva del VIII Premio de Arquitectura de Castilla y León Publicación: CONARQUITECTURA 41, 2012, 67--74

Estructura urbana

El edificio que alberga las 16 viviendas constituye el tercer brazo de un bloque en “U” que configura una plaza que se abre sobre la calle. Una calle menor, también de nueva apertura, envuelve todo el conjunto. La configuración formal y material del edificio subraya

esta condición de envolvente y asume la diversidad de sus orientaciones: las fachadas noreste y sureste se dotan de un carácter más sobrio y murario de fábrica de ladrillo a cara vista, mientras que la fachada sur que se asoma sobre la plaza subraya su apertura sobre ésta con un tratamiento más amable y variable en su composición, fundada en el revestimiento a base de empanelados de madera y una fenestración menos rígida.

Estrategias de Proyecto

Asunción de los requerimientos de ordenación urbana y de los trazados existentes. Coordinar los requerimientos formales de un empaquetado de tipologías diversas. Integración de los sistemas de ahorro energético y vinculación de la sección del edificio a su implantación. Reducción del número de núcleos de comunicación y de la repercusión por vivienda en el coste de infraestructuras del edificio. Jerarquización y contraste del valor iconográfico de las fachadas externas y la fachada a la plaza. Cualificación de los accesos al edificio: ubicación del portal en el cruce visual/circulatorio de sendos accesos desde la plaza y desde la calle.

Descripción del edificio

El edificio consta de Planta Baja + 2 plantas más sobre rasante y un bajo cubierta que articula su trazado entre la solución inclinada sobre la fachada noreste y la solución de ático retranqueado con cubierta plana en la fachada sobre la nueva plaza. En parte del encuentro entre ambas soluciones queda integrado arquitectónicamente el conjunto de paneles solares. El portal de acceso al edificio se abre a la plaza, con doble acceso desde ésta y desde la calle. Sendos accesos encuadran el montacoches. En las plantas altas se distribuyen 16 viviendas, a razón de cinco por planta en las plantas 1ª y 2ª, 4 viviendas en planta baja y dos viviendas en el ático.

La caja de escaleras, situada en la fachada sobre la plaza y en continuidad del zaguán, se constituye en referencia formal de la plaza. La fachada se resuelve con ladrillo klinker negro en las fachadas N-E y S-E, que junto a la disposición de huecos verticales aporta una imagen sobria a éstas; acabado de madera realizado a base de placas de tablero fenólico, en la fachada a la plaza, con huecos que parecen deslizar unos respecto de otros entre las impostas de forjados.

Project strategies
To meet the town planning requirements and those of the existing designs; coordinate the formal requirements of a package of diverse layouts; integration of energy saving systems and linking of the building section to its implantation; reduction of the number of communication nuclei and the repercussion of the cost of building infrastructures on each house; prioritisation and contrast of the iconographic value of the external façades and the façade to the square; building entrances; location of the building entrance at the visual/circulation crossing of the two entrances from the square and street.

Building description

The building consists of a ground floor + 2 floors above ground level and a low roof that connects the line between the sloping solution on the northeast façade and the flat-roofed set back attic solution on the façade over the new square. The set of solar panels has been architecturally integrated into part of the meeting point between the two solutions. The building entrance opens onto the square, with double access from this and the street. Both entrances frame the car lift. There are 16 homes on the upper floors (five per floor on the 1st and 2nd floor); four homes on the ground floor and two homes in the attic.

The staircase -located in the façade to the square and in continuity with the entrance hall- is a formal landmark of the square. The northeast and southeast façades are of black clinker brick. This, together with the vertical openings, makes the façades look plain and simple. The façade to the square has a wood finish, achieved with phenolic board panels, and has openings that appear to glide one in front of the other between the impostes of the floor structures.



Imagen 2. 16 Viviendas de protección oficial, garajes y trasteros



1.1 Construyendo con fuego / *Building with fire*

Anupama Kundoo

Alrededor de 1976 el arquitecto iraní Nader Khalili tuvo la idea de cocer las casas construidas con barro, encendiendo una hoguera en su interior. Le llevó cinco años de esfuerzo poder ver los primeros resultados, y luego otros dos años para publicar sus primeras ideas. Ray Meeker, que conoció de la idea de Khalili en 1983, emprendió otros 15 años de trabajo pionero para poder llevar la tecnología a una etapa en la que se pudieran entregar verdaderas casas habitables a los clientes. Meeker estaba preocupado de que la vivienda, como es convencionalmente pensada, pueda proporcionarse al creciente número de personas sin hogar en el mundo, no sólo debido a que las viviendas “estándar” son prohibitivamente caras, sino también a la escasez mundial de recursos. Las viviendas que requieren cemento y acero no pueden seguir siendo el estándar dado el ritmo de urbanización, sumado a las cifras de demanda de vivienda en el contexto de un entorno en rápido deterioro. En épocas anteriores, la vivienda estaba en gran parte construida con materiales naturales locales y por los propios usuarios. El título “Construyendo con Fuego” pretende sugerir, en primer lugar, la singularidad literal de una tecnología en la que el fuego es introducido en el proceso de construcción del edificio como “aglomerante” para unir permanentemente elementos de construcción. Pero “construir con fuego” también pretende sugerir la pasión con la que se han realizado los experimentos y el factor de riesgo involucrado en el proceso.

Around 1976 Iranian architect Nader Khalili first had the idea of baking built mud houses by firing them from inside. It took him five years of struggle to see the first results, and then another two years to get his first ideas published. Ray Meeker, who heard about Khalili's idea in 1983, undertook another 15 years of pioneering work to be able to bring the technology to a stage where actual liveable houses could be delivered to clients. Meeker was concerned if housing as it is conventionally imagined can at all be provided to the growing numbers of homeless people in the world, not only due to 'standard' housing being prohibitively expensive, but also because of the global shortage of resources. Houses requiring cement and steel cannot remain the standard given the rate of urbanization added to the figures of housing demand in the context of a rapidly deteriorating environment. In earlier times, housing was largely built with local natural materials and by the users themselves. The title 'Building with Fire' is meant to suggest first and foremost, the literal uniqueness of a technology where fire is introduced to the building construction process, as 'cement' for bonding building elements together permanently. But 'building with fire' is also meant to suggest the passion with which the experiments have been undertaken, and the element of risk involved in the process.

1.2 Cerámica y naturaleza: los muros plásticos de la Casa Cirell de Lina Bo Bardi / *Ceramic and nature: the plastic walls of the Cirell House by Lina Bo Bardi*

María Pura Moreno

Esta comunicación analiza el significado del acabado exterior de los muros de cerramiento de la casa Cirell, realizada por Lina Bo Bardi entre 1957 y 1958. La armónica fusión de naturaleza y artificio, en los elementos murarios de este proyecto, representa una de las materializaciones del concepto teórico llevado a cabo por la arquitecta en su obra: la sinergia entre lo moderno y lo vernáculo.

El revestimiento exterior de los paramentos de esta casa, conformado por una amalgama heterogénea de piedras redondeadas y fragmentos irregulares de azulejos con acabado brillante, confiere a las fachadas una singularidad plástica digna de subrayar.

La abstracción del mundo vegetal, con la utilización de restos de elementos cerámicos, aparece en la dialéctica establecida entre un espacio interior de un funcionalismo ortodoxo, y un exterior vinculado a una revisión humanizada de la arquitectura moderna en la que la cultura popular potencia la simplicidad de lo tradicional y dialoga con la naturaleza circundante.

This paper analyzes the meaning of the Valéria Cirell House's walls, built by Lina Bo Bardi between 1957 and 1958. The harmonious mixture between nature and artifice, in the exteriors walls of this project, represents one of the implementations of the theoretical concept carried out by the architect in her work: the synergy between modern and vernacular architecture.

Coating exterior's walls of this house -defined with a heterogeneous mixture of rounded stones and irregular fragments of tiles with a bright finish- gives to all of them a plastic singularity worthy of being underlined.

The abstraction of the natural world, obtained thanks to the use of ceramics remains, appears in the established dialectic between an orthodox functionalism's interior space, and an exterior one that is linked to a human scale review of modern architecture in which popular culture enhances the simplicity of traditional world and dialogues with the natural environment.

2.5 Cerámica flotante: Villa Sarabhai y Sanskar Kendra de Le Corbusier en Ahmedabad / *Floating Ceramics: Le Corbusier's Villa Sarabhai and Sanskar Kendra in Ahmedabad*

Alba Balmaseda

Han pasado ya casi 65 años desde que Le Corbusier llega a India por primera vez, país en el que trabajará intensamente los últimos 15 años de su vida. Viniendo de la Europa Industrial recién salida de la Segunda Guerra Mundial a un país fundamentalmente agrícola, una de las cosas que Le Corbusier encontrará más fascinante es la producción artesanal de elementos tradicionales. Algunos de ellos utilizables en la construcción, como es el caso de las piezas elaboradas en cerámica que usará como material constructivo en muchos de sus proyectos de India.

Nos vamos a centrar fundamentalmente en su trabajo realizado en Ahmedabad, donde encontramos dos ejemplos realizados por el maestro en los que se utilizan elementos constructivos de cerámica realizados a mano: losetas de cerámica roja en La Villa Sarabhai y ladrillos rojos el Museo Sanskar Kendra. Hemos elegido estos ejemplos porque existe una característica común: el uso combinado de la cerámica sustentada por los elementos estructurales de hormigón consigue generar la idea de 'tierra' elevada o suspendida. La estructura desaparece y el protagonismo recae en el material elevado, la cerámica, que flota en el aire. La cerámica desempeña además un papel muy importante porque aporta expresividad a los espacios y mejora la sostenibilidad del edificio.

It has been almost 65 years since Le Corbusier arrived to India for the first time. A trip that was the first of a total of 23 journeys during the last 15 years of his life. Le Corbusier arrived from the industrialised after World War II Europe to the agricultural and traditional just independence India and one thing Le Corbusier he will find fascinating is the local production of handmade traditional elements. Some of them usually used in the construction. This is the case of ceramics pieces, which he will use later in some of the projects in India.

We will focus concretely in his work in Ahmedabad, where we can find 2 projects of Le Corbusier using handmade ceramic constructive pieces: red ceramic tiles in the Villa Sarabhai and red solid bricks in the Sanskar Kendra Museum. Both of the examples share the characteristic of using a concrete structure combined with ceramic pieces. The structure disappears elevating the ceramics and creating floating earthy spaces. The ceramic will also developed an important role giving expressivity to the spaces and improving the energetic efficiency of the building.

3.1 La Iglesia de Santa Maria Annunciata: Memoria de la Historia y Racionalismo de Gio Ponti / *The Church of Santa Maria Annunciata: Memory of History and Rationalism of Gio Ponti*

Huang Chen

In the church of Santa Maria Annunciata, Gio Ponti expresses his thought of the architecture, the personal language, the rational structure, the historical materials and the regional influence. As an architect from the neoclassic movement to the modern movement, his architecture as well all his production reflects the complexity, of which the various elements are presented in his works. As he wrote, the criteria of architecture: essentiality, formal and structure invention, representativeness, expressiveness, illusiveness, perpetuity.

The contradiction between the irrationalism and rationalism reflects in his form and the structure invention. His personal form, diamond-shape, is a thought of expressiveness that differs the modern form, or the international style at the same period. But the interior of the buildings reflects the undemonstrative purism and a rational structuralism. It depended on the perspective of the change of the society and the time.

3.2 La cerámica en Can Lis. Jorn Utzon / *The ceramic in Can Lis. Jorn Utzon*

Lisbeth Estrella Cobo

Forma, espacio y cerámica: mismas operaciones, distintas escalas. La construcción de Can Lis a partir de la cerámica.

Can Lis, construye una plataforma en continuidad con el acantilado, es más la plataforma que construye es el acantilado del cual emergen una secuencia de volúmenes estereotómicos. Esta misma idea trasladada a la escala del espacio interior se convierte en la enfatización de la estereotomía de los elementos que surgen de la plataforma versus los elementos que surgen del plano vertical.

Utzon construye el espacio a través de la cerámica. La lógica con la que se la dispone está estrechamente ligada a la condición de contención y expansión existente en la secuencia espacial del proyecto. La disposición de la cerámica está pensada en relación a sus características inherentes: la posibilidad de reflejar o atrapar la luz, de marcar un límite abrupto o sutil, de ser un elemento que se sobrepone solo sobre una cara del volumen o que lo envuelve, el uso del color de la cerámica en relación a la temperatura de la luz de los espacios, entre otros.

La complejidad que implica trabajar en distintas escalas de proyecto manteniendo los mismos objetivos se resuelve concibiendo cada uno de sus elementos a partir de sus posibilidades de transformación. Por esa razón encontramos las mismas operaciones de proyecto trasladadas a distintas escalas. Parecería que esta manera de comprender la arquitectura es la que permite a Utzon integrar con aparente facilidad varios elementos disímiles.

3.3 El salto en el muro / *The evolution of the wall*

Pablo Rodríguez Rodríguez

Pabellón de la Cámara Sindical Agraria de Pontevedra, 1956. Alejandro de la Sota

Un pabellón, un muro y la capacidad de crear significados entre su Arquitectura, la Naturaleza y el entorno. La experimentación clave en la obra de un arquitecto como Alejandro de la Sota, hace de este proyecto la antesala de varias obras maestras de la arquitectura española del siglo XX. Un simple muro que recoge todas las esencias y principios que se irían destilando en posteriores obras.

Debe resaltarse la enorme intensidad y multiplicidad de significados que radica en cada decisión de proyecto en la obra de A. de la Sota. La singularidad de la geometría y las cualidades del muro hace de este un elemento único dentro de la composición y en la delimitación del espacio del pabellón. Esta superposición de principios, tanto arquitectónicos como vitales, hace de cada proyecto una fuente de riqueza de la que siempre parece existir una capa más compleja oculta debajo. Pero resulta curioso como esta obra, comprendida aun en un periodo de formación o experimentación, fue ocultada y rechazada por A. de la Sota.

One pavilion, one wall and the capacity of creating significances in Architecture, the Nature and the Environment. The key experience in the work of an architect such as Alejandro de la Sota, makes this project the antechamber of many masterpieces of the Spanish architecture in the twentieth century. A simple wall that collects all the essences and principles that would be distilling in future works.

3.4 La celosía cerámica contemporánea del pabellón de España en la Exposición de Aichi, 2005 / *The contemporary ceramic latticework of the Spanish pavilion at the Aichi Exhibition, 2005*

Miguel Riobó Souto

Forma, espacio y cerámica: mismas operaciones, distintas escalas. La construcción de Can Lis a partir de la cerámica.

Can Lis, construye una plataforma en continuidad con el acantilado, es más la plataforma que construye es el acantilado del cual emergen una secuencia de volúmenes estereotómicos. Esta misma idea trasladada a la escala del espacio interior se convierte en la enfatización de la estereotomía de los elementos que surgen de la plataforma versus los elementos que surgen del plano vertical.

Utzon construye el espacio a través de la cerámica. La lógica con la que se la dispone está estrechamente ligada a la condición de contención y expansión existente en la secuencia espacial del proyecto. La disposición de la cerámica está pensada en relación a sus características inherentes: la posibilidad de reflejar o atrapar la luz, de marcar un límite abrupto o sutil, de ser un elemento que se superpone solo sobre una cara del volumen o que lo envuelve, el uso del color de la cerámica en relación a la temperatura de la luz de los espacios, entre otros.

La complejidad que implica trabajar en distintas escalas de proyecto manteniendo los mismos objetivos se resuelve concibiendo cada uno de sus elementos a partir de sus posibilidades de transformación. Por esa razón encontramos las mismas operaciones de proyecto trasladadas a distintas escalas. Parecería que esta manera de comprender la arquitectura es la que permite a Utzon integrar con aparente facilidad varios elementos disímiles.

3.5 En busca de lo tradicional y lo moderno / *In search of the traditional and the modern*

Hyo-Jung Kim

El azulejo de terracota es el material que gracias al avance de las nuevas técnicas de construcción actuales, sustituye a las antiguas construcciones a base de ladrillos y crea un efecto parecido. Además al ser un material que ofrece una gran variedad posibles formas y tamaños sirve de ingrediente que se puede vestir de todo aquello que pretenden expresar los arquitectos.

El color que usa con mayor frecuencia es el rojo, ya que es el color más similar al ladrillo tradicional y es la mejor forma de mantener su característica regionalista. Por otro lado, cuando la obra está en la ciudad, se convierte en un icono gracias también por su color, el rojo intenso le hace resaltar de forma positiva.

3.6 Aspectos fenomenológicos de la cerámica en el espacio umbral del Patio de los Arrayanes y el Salón de Embajadores de la Alhambra / *Phenomenological aspects in the use of ceramic pieces in threshold space of Patio de los Arrayanes and Salón de Embajadores in the Granada's Alhambra*

Jaime Sanz De Haro

La cerámica, en su extensa multiplicidad, es capaz de generar infinitos significados que acompañen la idea fundamental de un espacio. El material cerámico como protagonista fundamental en la generación de ideas espaciales.

La Alhambra de Granada puede entenderse como una búsqueda constante de crear, a través de lo real y objetivable, emociones espaciales que transgredan un entendimiento cuantitativo del espacio. En esa búsqueda se hace fundamental la comprensión de los mecanismos que a través de los materiales tiene la arquitectura como organismo atmosférico.

Es en esa atmósfera generada a partir de las grandes decisiones espaciales, pero profundamente complementada por las pequeñas decisiones materiales, donde la arquitectura impregna en los hombres la magia del espacio tangible. Es en esa atmósfera provocada por los materiales de la Alhambra en su exquisita conjunción donde reside, tal y como nos decía Zumthor, la magia de lo real.

Ceramics, in its extensive multiplicity, is capable of generating infinite meanings that accompany the fundamental idea of a space. Ceramic material as the main protagonist in the generation of spatial ideas.

The Alhambra of Granada can be understood as a constant search to create, through the real and objectivable, space emotions that transgress a quantitative understanding of space. In this search it becomes fundamental the understanding of the mechanisms that through the materials has the architecture like atmospheric organism.

It is in that atmosphere generated from the great space decisions, but deeply complemented by the small material decisions, where the architecture impregnates in the men the magic of the tangible space. It is in this atmosphere brought about by the materials of the Alhambra in its exquisite conjunction where, as Zumthor told us, lies the magic of the real.



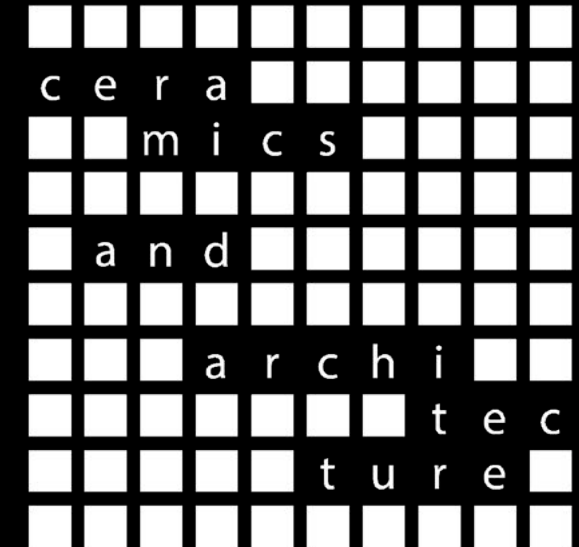


IU international ceramics and architecture congress

"ceramics and air"

DIRECTORS: JESÚS APARICIO GUIADO AND HÉCTOR FERNÁNDEZ ELORZA
13 and 14 April 2015, ETS of Architecture Madrid

Paseo Juan de Herrera, 4 28002 Madrid
Conference Hall Old Pavilion, 3rd floor



1st SESSION - 13 april

(12:30h) opening

JOSÉ LUIS GARCÍA GRINDA
Viceprovost for the Polytechnic University of Madrid

FEDERICO SORIANO
Head of Department of Architectural Projects ETSAM

JESÚS APARICIO
HÉCTOR FDEZ. ELORZA
Congress Directors

ANUPAMA KUNDUO (13:00h)

Construir con fuego

MARÍA PURA MORENO (13:30h)

Cerámica y naturaleza: los muros plásticos de la Casa Cirell de Lina Bo Bardi

MARTINEZ ARROYO, PEMJEAN, SANZ (14:00h)

Trabajar con la serie. Celosías cerámicas en el Museo

Kolumba de Peter Zumthor

2nd SESSION - 14 april

DIEGO HUARACA (10:30h) MPAA

LEANDRO PIAZZI (11:00h) MPAA

MELISSA ESPAILLAT (11:30h) MPAA

RUBÉN GARCÍA RUBIO (12:00h)

La reinterpretación del ladrillo romano en la obra de Louis Kahn

ALBA BALMADEA (12:30h)

Floating Ceramics: Le Corbusier's Villa Sarabhai and Sanskar Kendra in Ahmedabad

EDUARDO BLANES (13:00h)

El mosaico cerámico de la sala dei Ricevimenti e Congressi de Libera

PABLO OLALQUIAGA (13:30h)

Glazed ceramic tile in Jose Antonio Corrales and Ramón Vázquez Molezún

EUSEBIO ALONSO (14:00h)

Solidez y ligereza. 2 proyectos: 4B UPD y 1G UPD en Valladolid

COMITÉS Y ORGANIZADORES

Dirección

Jesús Aparicio Guisado
Héctor Fernández Elorza

Secretaría

Eduardo Blanes Pérez

Comité Organizador

Jesús Aparicio Guisado
Héctor Fernández Elorza
Ana Martínez Balaguer
José Castellano

Comité Científico

Eusebio Alonso García
Miguel Ángel Alonso del Val
Jesús Aparicio Guisado
Juan Carlos Arnuncio Pastor
Alberto Campo Baeza
Pablo Castro
Juan Domingo Santos
Joaquín Fernández Madrid
Eduardo de Miguel Arbonés
Héctor Fernández Elorza
Kenneth Frampton
Antonio Jiménez Torrecillas
Carlos Labarta Aizpún
Jennifer Lee
Fredrik Lund
Carlos Quintans
Félix Solaguren-Beascoa
Javier Terrados
Elisa Valero Ramos

The IU International Ceramics and Architecture Congress will take place at the ETS of Architecture Madrid on 13th and 14th April 2015.

The theme chosen for this 3rd Congress is "Ceramics and air", a title that should be registered as a suggestion, but one which

architectural content from a historic-artistic perspective, the great masters who have employed ceramic materials, restorations of ceramic buildings, collaboration between architects and ceramists.

On the other hand, its intention is to promote the work of contemporary

LIMITED SUBSCRIPTION. Enrollment on ceramics.congress.madrid@gmail.com For UPM students. Certificate. More information. Please contact us using the congress email address.

ORGANIZERS: Madrid Ceramic Chair

