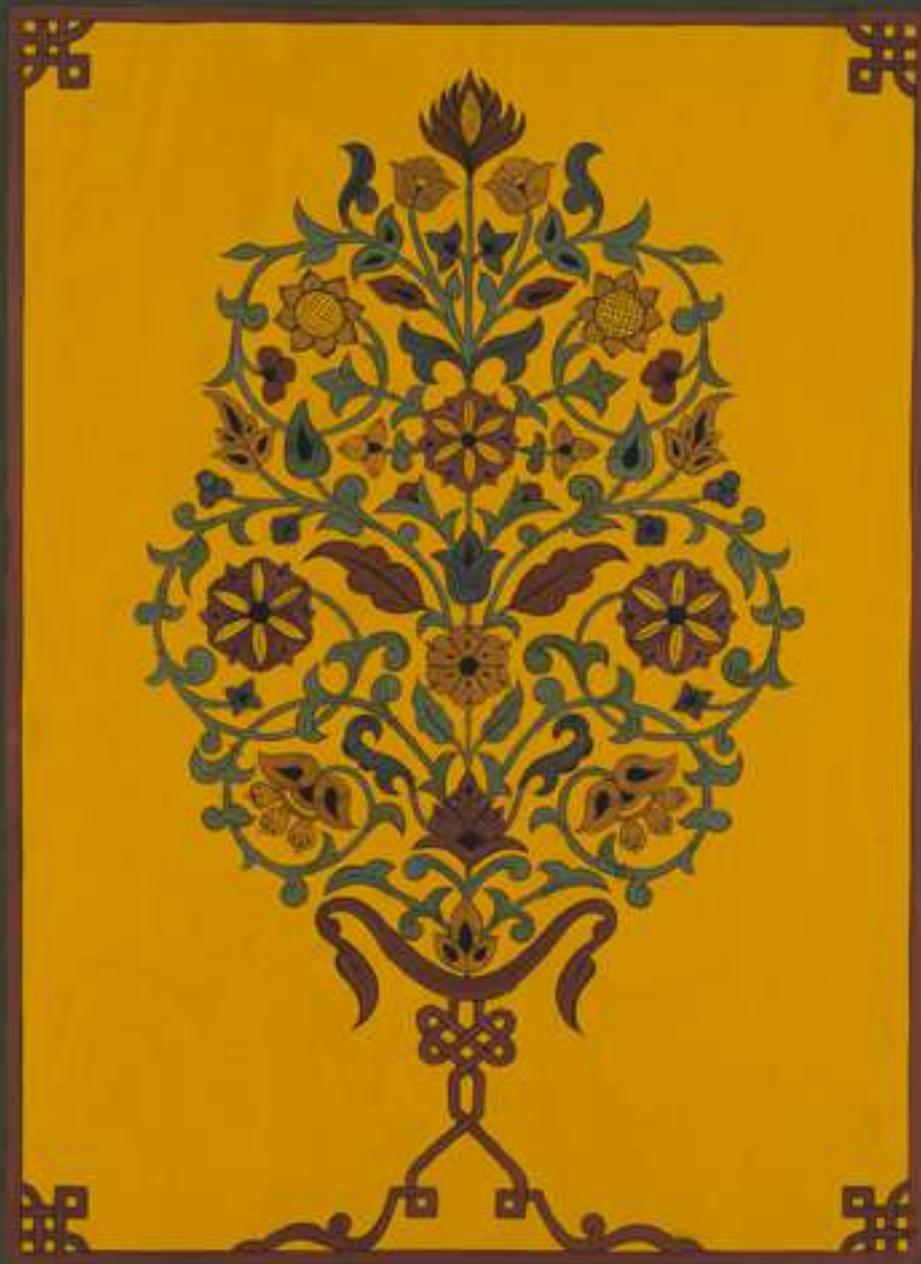


*Journal of Traditional Building,  
Architecture and Urbanism*

4 - 2023



Traditional Building  
Cultures Foundation

*Journal of Traditional Building,  
Architecture and Urbanism*

4 - 2023



**Director**

**Édition and Coordination** | **Edición y Coordinación** | **Edição e Coordenação**

**Alejandro García Hermida**, Universidad Politécnica de Madrid, Fundación Culturas Constructivas Tradicionales e INTBAU España

**Editorial Assistants** | **Asistentes de Edición** | **Assistentes de Edição**

**Guillermo Gil Fernández**, Fundación Culturas Constructivas Tradicionales e INTBAU España

**Rebeca Gómez-Gordo Villa**, Fundación Culturas Constructivas Tradicionales e INTBAU España

**Editorial Advisory Board** | **Comité Editorial** | **Conselho Editorial**

**Robert Adam**, INTBAU UK

**José Baganha**, Fundación Culturas Constructivas Tradicionales e INTBAU Portugal

**Antonio María Braga**, Arquitecto

**Javier Cenicacelaya**, Universidad del País Vasco e INTBAU España

**Maurice Culot**, ARCAS

**Melissa DelVecchio**, RAMSA

**Abdel Wahed El Wakil**, Qatar Foundation Faculty of Islamic Studies

**Leopoldo Gil Cornet**, Fundación Culturas Constructivas Tradicionales e INTBAU España

**Mohamad Hamaouié**, INTBAU Levant

**Steve Hartley**, University of Notre Dame

**Marjorie Hunt**, Smithsonian Center for Folklife and Cultural Heritage

**Juan de Dios de la Hoz Martínez**, Fundación Culturas Constructivas Tradicionales

**Jaime de Hoz Onrubia**, Universidad Alfonso X el Sabio y CIAT-UPM

**Leon Krier**, Architecture and Urbanism Consultant

**Yasmeen Lari**, INTBAU Pakistan & Heritage Foundation of Pakistan

**Rafael Manzano Martos**, Arquitecto

**Frank Martínez**, University of Miami

**Elizabeth Moule**, Moule & Polyzoides

**Ángel Panero Pardo**, Consorcio de Santiago de Compostela

**Stefanos Polyzoides**, University of Notre Dame

**Luis Prieto Prieto**, Fundación Culturas Constructivas Tradicionales

**David Rivera**, Universidad Politécnica de Madrid

**Anna Santolaria Tura**, Maestra vitralista

**Fernando Vela Cossío**, Universidad Politécnica de Madrid y CIAT-UPM

**Harriet Wennberg**, INTBAU

**Editorial Assistants** | **Asistentes de Edición** | **Assistentes de Edição**

**Cover image** | **Imagen de la cubierta** | **Imagem de capa**

*Tashjir Vase in Earth Pigments*, **Natasha Mann**

Natural pigments with egg tempera on wood (63 x 82 cm)

Pigmentos naturales con temple al huevo sobre madera (63 x 82 cm)

Pigmentos naturais com têmpera de ovo sobre madeira (63 x 82 cm)

**Indexes image** | **Imagen de los índices** | **Imagem de índices**

*Golden Hour*, **Ayesha Gamiet**, **2023**

Gold leaf, shell gold, gouache, and watercolour on Indian hemp paper (57 x 59 cm)

Pan de oro, oro en polvo, gouache y acuarela sobre papel de cáñamo indio (57 x 59 cm)

Folha de ouro, pó de ouro, guache e aguarela sobre papel de cânhamo indiano (57 x 59 cm)

**Translation** | **Traducción** | **Tradução**

English - Español: María Hernández

English - Português, Español - Português: Vítor Vasconcelos

Español - English: Roderick George

*Former Colonial Souk of Tablaba*. Français - English: Roderick George

**Copy edition** | **Edición de textos** | **Edição de texto**

Español: Alejandro García Hermida, Guillermo Gil Fernández

English: Alejandro García Hermida, Roderick George, Guillermo Gil Fernández

**Printing** | **Impresión** | **Impressão**

**Artia Comunicacion Grafica S.L.**

Printed in Madrid, Spain | Impreso en Madrid, España | Impresso em Madrid, Espanha

**Editorial Assistants** | **Asistentes de Edición** | **Assistentes de Edição**

The *Journal of Traditional Building, Architecture and Urbanism* is an annual printed and online publication of original academic articles with blind peer review, along with essays, news and reviews. It seeks to bridge the gap that subsists between academia and practitioners and to promote the preservation, updating, and continuity of traditional building knowledge.

The journal is freely downloadable at the site traditionalarchitecturejournal.com and is available in many libraries in printed format. It is published under a Creative Commons 4.0 BY-NC-ND license and its contents may be shared and redistributed in any medium or format, provided that the source is clearly credited and the material is not used for commercial purposes or modified or transformed for redistribution.

**Editorial Assistants** | **Asistentes de Edición** | **Assistentes de Edição**

*Journal of Traditional Building, Architecture and Urbanism* es una publicación anual impresa y en línea en la que pueden encontrarse tanto artículos académicos originales, evaluados y revisados por pares ciegos, como ensayos, noticias y reseñas, con el fin de reducir la distancia que a día de hoy sigue existiendo entre el mundo académico y el profesional y de promover la conservación, la actualización y la continuación de los saberes constructivos tradicionales.

Sus contenidos están disponibles para su descarga gratuita en el sitio web traditionalarchitecturejournal.com, así como en numerosas bibliotecas en su versión impresa. Esta revista se edita bajo una licencia creative commons 4.0 BY-NC-ND, por lo que su contenido puede compartirse, difundirse y redistribuirse en cualquier medio y formato siempre que se cite claramente la fuente original, no se utilice el material con propósitos comerciales y no se altere o transforme la obra.

**Editorial Assistants** | **Asistentes de Edición** | **Assistentes de Edição**

*Journal of Traditional Building, Architecture and Urbanism* é uma publicação anual impressa e em linha onde se pode encontrar, não só artigos académicos originais, avaliados e revisados por pares cegos, como também outros artigos, notícias e resenhas, com o objectivo de reduzir a distância que existe actualmente entre o mundo académico e o profissional e promover a conservação, atualização e continuação do conhecimento tradicional da construção.

As suas publicações estão disponíveis na página web traditionalarchitecturejournal.com para que possam ser descarregadas gratuitamente, bem como em inúmeras bibliotecas em sua versão impressa. Esta revista é editada sob uma licença creative commons 4.0 BY-NC-ND, pelo que o seu conteúdo pode ser partilhado, difundido e redistribuído em qualquer meio e formato, desde que se mencione claramente a fonte original, não se utilize para fins comerciais e não se altere nem transforme a obra.

**Scientific Committee** | **Comité Científico** | **Conselho Científico**

**Elena Agromayor Navarrete**, Instituto del Patrimonio Cultural de España

**Monica Alcindor**, Universidade Portucalense

**Giuseppe Amoroso**, Politecnico di Milano e INTBAU Italia

**Selena Anders**, University of Notre Dame

**Andrea Bocco**, Politecnico di Torino

**Mieke Bosse**, INTBAU Nederland

**Aurora Carapinha**, Universidade de Évora

**Francisco Javier Castilla Pascual**, Universidad de Castilla-La Mancha

**Anuradha Chaturvedi**, Delhi School of Planning and Architecture

**Íñigo Cobeta**, Universidad Politécnica de Madrid

**Louise Cooke**, University of York

**Mariana Correia**, Universidade Portucalense

**Aniceto Delgado Méndez**, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico

**Aritz Díez Oronoz**, Universidad del País Vasco

**Richard Economakis**, University of Notre Dame

**Rino Fernández**, University of Santo Tomas, Manila

**Luis Fernando Guerrero Baca**, Universidad Autónoma Metropolitana

**Rui Florentino**, Universidade Portucalense

**Manuel Fortea**, Universidad de Extremadura

**Julián García Muñoz**, Universidad Politécnica de Madrid

**Miguel Ángel García Valero**, Ayuntamiento de Boadilla del Monte

**Grant Gilmore III**, College of Charleston

**Ignacio González-Varas Ibáñez**, Universidad de Castilla-La Mancha

**Guillermo Guimaraens Igual**, Universitat Politècnica de València

**Shirish Gupte**, INTBAU India

**Martin Horáček**, Brno University of Technology & INTBAU Czechia

**Jaime de Hoz Onrubia**, Universidad Alfonso X el Sabio & CIAT-UPM

**Marjorie Hunt**, Smithsonian Center for Folklife and Cultural Heritage

**Imanol Iparraguirre Barbero**, Universidad del País Vasco

**Tomasz Jelenski**, Cracow University of Technology & INTBAU Polska

**Vincenzina La Spina**, Universidad Politécnica de Cartagena

**Jean-François Lejeune**, University of Miami

**Ricardo López**, University of Miami

**José Manuel López Osorio**, Universidad de Málaga

**Editorial Assistants** | **Asistentes de Edición** | **Assistentes de Edição**

**Scientific Committee** | **Comité Científico** | **Conselho Científico**

**Francisco Javier López Martínez**, Universidad Católica San Antonio de Murcia

**Ettore Mazzola**, University of Notre Dame

**Camilla Mileto**, Universitat Politècnica de València

**Christopher Miller**, Glavé & Holmes Architecture

**Javier de Mingo**, Universidad Politécnica de Madrid

**Carmen Moreno Adán**, Universidad Alfonso X el Sabio

**Alfonso Muñoz Cosme**, Universidad Politécnica de Madrid

**Isabel Ordieres**, Universidad de Alcalá de Henares

**José Carlos Palacios Gonzalo**, Arquitecto

**Pedro Paulo Palazzo**, Universidade de Brasília

**Attilio Petruccioli**, Università di Roma, La Sapienza

**Deependra Prashad**, INTBAU India

**Eduardo Prieto**, Universidad Politécnica de Madrid

**Giamila Quattrone**, University of Liverpool

**Fernando Quiles García**, Universidad Pablo de Olavide

**Enrique Rabasa Díaz**, Universidad Politécnica de Madrid

**Javier Rivera Blanco**, Universidad de Alcalá

**David Rivera**, Universidad Politécnica de Madrid

**José Luis Sáinz Guerra**, Universidad de Valladolid

**Steven Semes**, University of Notre Dame

**Sanjeev Singh**, Bhopal School of Planning and Architecture

**Timothy Smith**, Kingston University

**Miguel Sobrino**, Universidad Politécnica de Madrid

**Tania Ali Soomro**, NED University of Engineering & Technology

**Jonathan Taylor**, Kingston University

**Lander Uncilla**, Universidad del País Vasco

**Krupali Uplekar**, University of Notre Dame

**Francisco Uviña-Contreras**, University of New Mexico

**Fernando Vegas López-Manzanares**, Universitat Politècnica de València

**Fernando Vela Cossío**, Universidad Politécnica de Madrid & CIAT-UPM

**Marcel Vellinga**, Oxford Brookes University

**Montserrat Villaverde Rey**, Universitat Ramon Llull

**Nathaniel R. Walker**, Catholic University of America

**Samir Younés**, University of Notre Dame

**Francisco Javier López Martínez**, Universidad Católica San Antonio de Murcia

**Ettore Mazzola**, University of Notre Dame

**Camilla Mileto**, Universitat Politècnica de València

**Christopher Miller**, Glavé & Holmes Architecture

**Javier de Mingo**, Universidad Politécnica de Madrid

**Carmen Moreno Adán**, Universidad Alfonso X el Sabio

**Alfonso Muñoz Cosme**, Universidad Politécnica de Madrid

**Isabel Ordieres**, Universidad de Alcalá de Henares

**José Carlos Palacios Gonzalo**, Arquitecto

**Pedro Paulo Palazzo**, Universidade de Brasília

**Attilio Petruccioli**, Università di Roma, La Sapienza

**Deependra Prashad**, INTBAU India

**Eduardo Prieto**, Universidad Politécnica de Madrid

**Giamila Quattrone**, University of Liverpool

**Fernando Quiles García**, Universidad Pablo de Olavide

**Enrique Rabasa Díaz**, Universidad Politécnica de Madrid

**Javier Rivera Blanco**, Universidad de Alcalá

**David Rivera**, Universidad Politécnica de Madrid

**José Luis Sáinz Guerra**, Universidad de Valladolid

**Steven Semes**, University of Notre Dame

**Sanjeev Singh**, Bhopal School of Planning and Architecture

**Timothy Smith**, Kingston University

**Miguel Sobrino**, Universidad Politécnica de Madrid

**Tania Ali Soomro**, NED University of Engineering & Technology

**Jonathan Taylor**, Kingston University

**Lander Uncilla**, Universidad del País Vasco

**Krupali Uplekar**, University of Notre Dame

**Francisco Uviña-Contreras**, University of New Mexico

**Fernando Vegas López-Manzanares**, Universitat Politècnica de València

**Fernando Vela Cossío**, Universidad Politécnica de Madrid & CIAT-UPM

**Marcel Vellinga**, Oxford Brookes University

**Montserrat Villaverde Rey**, Universitat Ramon Llull

**Nathaniel R. Walker**, Catholic University of America

**Samir Younés**, University of Notre Dame

**Editorial Assistants** | **Asistentes de Edición** | **Assistentes de Edição**

**Scientific Committee** | **Comité Científico** | **Conselho Científico**

**Francisco Javier López Martínez**, Universidad Católica San Antonio de Murcia

**Ettore Mazzola**, University of Notre Dame

**Camilla Mileto**, Universitat Politècnica de València

**Christopher Miller**, Glavé & Holmes Architecture

**Javier de Mingo**, Universidad Politécnica de Madrid

**Carmen Moreno Adán**, Universidad Alfonso X el Sabio

**Alfonso Muñoz Cosme**, Universidad Politécnica de Madrid

**Isabel Ordieres**, Universidad de Alcalá de Henares

**José Carlos Palacios Gonzalo**, Arquitecto

**Pedro Paulo Palazzo**, Universidade de Brasília

**Attilio Petruccioli**, Università di Roma, La Sapienza

**Deependra Prashad**, INTBAU India

**Eduardo Prieto**, Universidad Politécnica de Madrid

**Giamila Quattrone**, University of Liverpool

**Fernando Quiles García**, Universidad Pablo de Olavide

**Enrique Rabasa Díaz**, Universidad Politécnica de Madrid

**Javier Rivera Blanco**, Universidad de Alcalá

**David Rivera**, Universidad Politécnica de Madrid

**José Luis Sáinz Guerra**, Universidad de Valladolid

**Steven Semes**, University of Notre Dame

**Sanjeev Singh**, Bhopal School of Planning and Architecture

**Timothy Smith**, Kingston University

**Miguel Sobrino**, Universidad Politécnica de Madrid

**Tania Ali Soomro**, NED University of Engineering & Technology

**Jonathan Taylor**, Kingston University

**Lander Uncilla**, Universidad del País Vasco

**Krupali Uplekar**, University of Notre Dame

**Francisco Uviña-Contreras**, University of New Mexico

**Fernando Vegas López-Manzanares**, Universitat Politècnica de València

**Fernando Vela Cossío**, Universidad Politécnica de Madrid & CIAT-UPM

**Marcel Vellinga**, Oxford Brookes University

**Montserrat Villaverde Rey**, Universitat Ramon Llull

**Nathaniel R. Walker**, Catholic University of America

**Samir Younés**, University of Notre Dame

# *Index | Índice*

## **Works | Obras**

- 12 *Hadong Hanok Stay: A Subtle Hybrid Structure*  
*Hadong Hanok Stay: Una estructura sutilmente híbrida*  
*Hadong Hanok Stay: Uma estrutura subtilmente híbrida*  
Junggoo Cho
- 38 *Tornagrain: A New Town for the Scottish Highlands*  
*Tornagrain: Una nueva ciudad en las Tierras Altas de Escocia*  
*Tornagrain: Uma nova cidade para as Terras Altas da Escócia*  
Ben Pentreath
- 66 *The Pak Wigah Grand Mosque*  
*La Gran mezquita de Pak Wigah*  
*A Grande mesquita de Pak Wigah*  
Hussain Ahmed, Kamil Khan Mumtaz
- 82 *Town Hall in Koerich: Building for People, Not for Architects*  
*Ayuntamiento de Koerich: Construir para la gente, no para los arquitectos*  
*Câmara Municipal de Koerich: Construindo para pessoas, não para arquitetos*  
Colum Mulhern
- 100 *Two Big Projects in a Small Town: Gorinchem*  
*Dos grandes proyectos en una ciudad pequeña: Gorinchem*  
*Dois grandes projetos numa cidade pequena: Gorinchem*  
Mieke Bosse
- 122 *Rebuilding of the Chapel of Las Angustias in Villaverde de Arriba, Province of León*  
*Recuperación de la Ermita de las Angustias de Villaverde de Arriba, León*  
*Recuperação da Ermida de Las Angustias em Villaverde de Arriba, León*  
Agustín Castellanos Miguélez, Ricardo Cambas Vallinas

- 136 *Former Colonial Souk of Tablaba, Taghjiit, Guelmim-Oued Noun*  
*Antiguo zoco colonial de Tablaba, Taghjiit, Guelmim-Oued Noun*  
*Antigo souk colonial de Tablaba, Taghjiit, Guelmim-Oued Noun*  
Salima Naji
- 158 *Holistic Rehabilitation of a Historic Quinta in the Douro Valley*  
*La rehabilitación integral de una quinta histórica en el Valle del Duero*  
*A reabilitação integral de uma quinta histórica no Vale do Douro*  
Luis Rebelo de Andrade

## **Reflections | Reflexiones | Reflexões**

- 174 *The Gardener-Architect*  
*El arquitecto-jardinero*  
*O arquiteto-jardineiro*  
Mohamad Hamouié, Karim Hamouié, Nour Hamouié
- 190 *Hands-on Training Through the Ambulance for Monuments Project*  
*Formación práctica con el proyecto Ambulance for Monuments*  
*Formação prática através do projeto Ambulância para Monumentos*  
Veronica Vaida, Eugen Vaida, Andreea Napradean
- 204 *Maintaining a Complex Building Culture: The Precarious State of Heritage Crafts in the United States*  
*Mantener una cultura de edificación compleja: La precariedad de los oficios tradicionales en Estados Unidos*  
*Preservação de uma cultura de construção complexa: O estado precário do património artesanal nos Estados Unidos*  
Stephen Hartley

- 213 *The Unknown Masons*  
Los albañiles desconocidos  
*Os pedreiros desconhecidos*  
M. Hosam Jiroudy
- 222 *In Search of “Architectures without Architects”: Crossing West and North Africa in 1978*  
En busca de “arquitecturas sin arquitectos”: Una travesía por el norte y el oeste de África en 1978  
*Em busca de “arquitecturas sem arquitectos”: Travessia da África Ocidental e do Norte em 1978*  
Samir Nicolas Saddi
- 233 *Chiang Mai Workshop in Traditional Architecture and Urbanism*  
Taller de arquitectura y urbanismo tradicionales en Chiang Mai  
*Workshop sobre a arquitetura e urbanismo tradicionais de Chiang Mai*  
Lucien Steil
- 251 *Sunday Afternoon: Reflections on Dispersed Traditional Architecture*  
Domingo tarde: Reflexiones en torno a la arquitectura tradicional diseminada  
*Domingo à tarde: Reflexões sobre a arquitetura tradicional dispersa*  
Jorge Moya Muñoz, Alberto Atanasio Guisado
- 259 *Three Neoclassical Residential Building Projects in Russian Cities*  
Tres proyectos de edificios residenciales neoclásicos en ciudades rusas  
*Três projetos neoclássicos de construção residencial em cidades russas*  
Stepan Liphart, Ekaterina Liphart
- 273 *An Architectural Perspective on Sketching*  
Una perspectiva arquitectónica del boceto  
*Uma perspectiva arquitetónica sobre o esboço*  
Madeline Seago, Andrew Seago
- Research Papers | Artículos científicos | Artigos científicos**
- 294 *Importance of Self-built Temporary Spaces, Between Traditional and Transitory Architecture: The Saharawi Wilāyāt in the Algerian Desert*  
La importancia de los espacios temporales autoconstruidos entre la arquitectura tradicional y efímera: El Wilāyāt saharawi del desierto argelino  
*Importância dos espaços temporários auto-construídos, entre a arquitetura tradicional e a transitória: O Wilāyāt saharawi no deserto argelino*  
Daniele Roccaro
- 311 *The Reconstruction of Historic German City Centers in the Twenty-First Century: The Cases of Frankfurt and Dresden*  
La reconstrucción de centros históricos alemanes en el siglo XXI: Los casos de Fráncfort y Dresde  
*A reconstrução dos centros históricos alemães no século XXI: Os casos de Francoforte e Dresda*  
Rocío Gómez Llopis
- 332 *Four Wild Flowers: Dawnings of Modern Architecture in Madrid, 1914-1926*  
Cuatro flores salvajes: Amaneceres de la arquitectura moderna en Madrid, 1914-1926  
*Quatro flores silvestres: Alvorecer da arquitetura moderna em Madrid, 1914-1926*  
David Rivera
- 348 *State of Conservation of Traditional Asturian Cideries: Living Heritage at Risk*  
Estado de conservación de los llagares tradicionales asturianos: Un patrimonio vivo y en riesgo  
*Estado de conservação dos llagares tradicionais asturianos: Um património vivo em risco*  
Estefanía Fernández-Cid Fernández-Viña
- 360 *Ishaan: Our Planet’s Sun*  
Ishaan: El sol de nuestro planeta  
*Ishaan: O sol do nosso planeta*  
Kanchi Parmar
- 371 *Silence in La Vereda: The Last Bastion of Guadalajara Province’s “Black Architecture”*  
Espesura de silencio en La Vereda: El último bastión de la “arquitectura negra de Guadalajara”  
*A espessura do silêncio em La Vereda: O último bastião da “arquitetura negra de Guadalajara”*  
Miguel Ángel Rupérez Escribano, Fernando Vela Cossío
- 385 *The Magdalena District of Hondarribia: An Example of Vernacular Architecture on the Basque Coast*  
El arrabal de la Magdalena de Hondarribia: Un ejemplo de la arquitectura vernácula de la costa vasca  
*O bairro da Magdalena em Hondarribia: Um exemplo da arquitetura vernácula da costa basca*  
Aritz Díez Oronoz, Josu Narbarte
- Book Reviews | Reseñas | Revisão de livros**
- 402 *Glimpses of Nowhere, and Yet of Everywhere*  
Atisbos de ninguna parte, y de todas partes  
*Vislumbres de nenhures, porém por toda a parte*  
Victoria L. V. Schulz-Daubas
- 402 *Beyond Narrative: Discovering the Innate in our Environmental Responses*  
Más allá del relato: Descubrir lo innato en nuestras respuestas al entorno  
*Para além da narrativa: À descoberta do nosso passado profundo nas nossas respostas ambientais*  
Vernon Woodworth Faia
- 403 *An Insightful Tour of our Defensive Architecture*  
Un recorrido perspicaz por nuestra arquitectura defensiva  
*Um jornada perspicaz pela nossa arquitetura defensiva*  
Raimundo Moreno Blanco
- 404 *New Pathways into the Past*  
Nuevos caminos por el pasado  
*Novos caminhos até o passado*  
Nathaniel Robert Walker
- 404 *The Values of Place and the Legacy of Time*  
Los valores del lugar y el legado del tiempo  
*Os valores do lugar e a herança do tempo*  
Miguel Ángel Rupérez Escribano
- 405 *A New Issue in the New Traditional Architecture Series*  
Una nueva entrega de la colección Nueva Arquitectura Tradicional  
*Uma nova edição da coleção Nova Arquitetura Tradicional*  
Antonio Suárez Martín
- 406 *Play and Architecture*  
El juego y la arquitectura  
*O jogo e a arquitetura*  
Imanol Iparragirre Barbero
- 406 *A commitment to traditional architecture from value criticism theory*  
La apuesta por la arquitectura tradicional desde la teoría crítica del valor  
*Uma aposta na arquitetura tradicional na perspectiva da teoria crítica do valor*  
César Prieto Pérochon
- 407 *What is Hidden Beneath Architecture*  
Lo oculto bajo la arquitectura  
*Aquilo que está oculto sob a arquitetura*  
Carlos J. Irisarri
- 408 *Lucidity in Apparent Disorder*  
La lucidez de un presunto desorden  
*A lucidez de uma presumível desordem*  
Fernando Vegas López-Manzanares
- 408 *Enduring roofing traditions in France*  
Tradiciones perdurables de la construcción de tejados en Francia  
*Tradições duradouras da construção de telhados em França*  
Nadia Everard



- 12 *Hadong Hanok Stay: A Subtle Hybrid Structure*  
*Hadong Hanok Stay: Una estructura sutilmente híbrida*  
*Hadong Hanok Stay: Uma estrutura subtilmente híbrida*  
Junggoo Cho
- 38 *Tornagrain: A New Town for the Scottish Highlands*  
*Tornagrain: Una nueva ciudad en las Tierras Altas de Escocia*  
*Tornagrain: Uma nova cidade para as Terras Altas da Escócia*  
Ben Pentreath
- 66 *The Pak Wigah Grand Mosque*  
*La Gran mezquita de Pak Wigah*  
*A Grande mesquita de Pak Wigah*  
Hussain Ahmed, Kamil Khan Mumtaz
- 82 *Town Hall in Koerich: Building for People, Not for Architects*  
*Ayuntamiento de Koerich: Construir para la gente, no para los arquitectos*  
*Câmara Municipal de Koerich: Construindo para pessoas, não para arquitetos*  
Colum Mulhern
- 100 *Two Big Projects in a Small Town: Gorinchem*  
*Dos grandes proyectos en una ciudad pequeña: Gorinchem*  
*Dois grandes projetos numa cidade pequena: Gorinchem*  
Mieke Bosse
- 122 *Rebuilding of the Chapel of Las Angustias in Villaverde de Arriba, Province of León*  
*Recuperación de la Ermita de las Angustias de Villaverde de Arriba, León*  
*Recuperação da Ermida de Las Angustias em Villaverde de Arriba, León*  
Agustín Castellanos Miguélez, Ricardo Cambas Vallinas
- 136 *Former Colonial Souk of Tablaba, Taghijit, Guelmim-Oued Noun*  
*Antiguo zoco colonial de Tablaba, Taghijit, Guelmim-Oued Noun*  
*Antigo souk colonial de Tablaba, Taghijit, Guelmim-Oued Noun*  
Salima Naji
- 158 *Holistic Rehabilitation of a Historic Quinta in the Douro Valley*  
*La rehabilitación integral de una quinta histórica en el Valle del Duero*  
*A reabilitação integral de uma quinta histórica no Vale do Douro*  
Luís Rebelo de Andrade

Junggoo Cho

*Hadong Hanok Stay: A Subtle Hybrid Structure*

*Hadong Hanok Stay: Una estructura sutilmente híbrida*

*Hadong Hanok Stay: Uma estrutura sutilmente híbrida*



**Phase I: Suggesting Three Types of Hanok Accommodation**

Hadong Hanok Stay is in Hadong, a region of ample fertile country between mountains and rivers. The sloping site has excellent natural scenery, with mountains close up and in the distance, and the plain of Pyeongsari and the river Seomjingang are visible far to the south.

**Fase I: Sugerencia de tres tipos de alojamiento hanok**

Hadong Hanok Stay se encuentra en Hadong, una región de tierras fértiles situada entre montañas y ríos. El terreno en pendiente está enclavado en el paisaje montañoso, con la llanura de Pyeongsari y el río Seomjingang situados al sur.

**Fase I: Sugestão de três tipos de alojamento Hanok**

O Hadong Hanok Stay situa-se em Hadong, uma região de amplas terras férteis situada entre montanhas e rios. O terreno íngreme tem uma excelente paisagem natural, com montanhas próximas e distantes, e a planície de Pyeongsari e o rio Seomjingang visíveis a sul.



< Overview of the village | Vista general del pueblo | Vista geral da aldeia (Youngchae Park)

> General plan of the village | Plano general del pueblo | Plano geral da aldeia



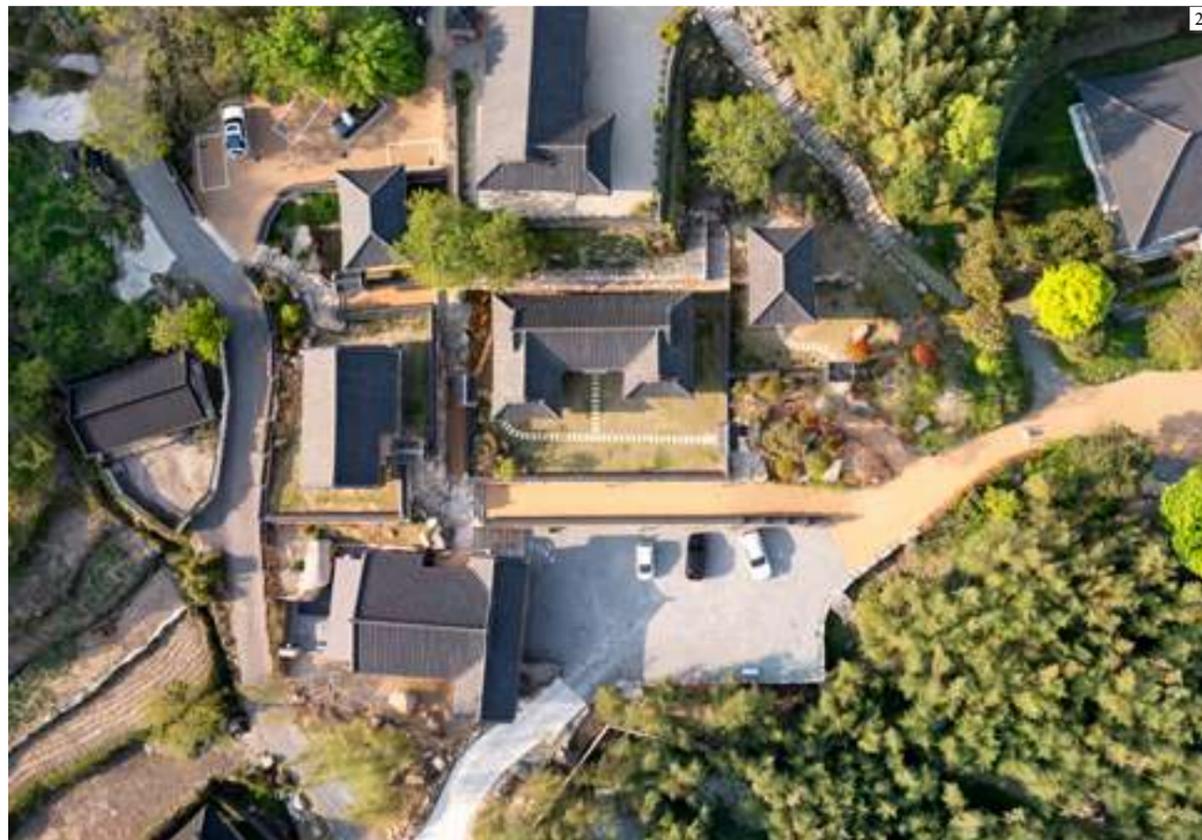
1

The client was Hadong-gun Office, a local authority. The existing two *hanoks* (i.e. traditional Korean country houses) higher up on the site were built as a facility for literary artists, but they were little used. So the client decided to change the program so as to provide guest accommodation. We suggested four buildings of three types – *anchae*, *sarangchae*, and *byeolchae* – with new alleys and perimeter walls. As the existing *hanoks* were functionally unsuitable and underused, we planned new *hanoks* with characteristic charm to provide new guest accommodation space meeting the needs of users.

El cliente era la Hadong-gun Office, una entidad local. Las dos *hanoks* que ya había más arriba en el solar habían sido concebidas como residencia para literatos, pero apenas se les daba uso. Por ello, el cliente decidió cambiar el programa del complejo para crear alojamientos. Propusimos cuatro edificios de tres tipos – *anchae*, *sarangchae*, y *byeolchae* – con nuevos callejones y muros perimetrales. Dado que las *hanoks* existentes no se adecuaban al nuevo fin y estaban infrutilizadas, proyectamos unas *hanoks* de nueva planta que mantuvieran su encanto característico, para que así los nuevos huéspedes tuvieran un alojamiento que respondiera a sus necesidades.

O cliente era o Hadong-gun Office, uma autoridade local. As duas *hanoks* (ou seja, casas de campo tradicionais Coreanas) existentes, situadas mais acima no local, foram construídas como instalações para artistas literários, mas eram pouco utilizadas. Assim, o cliente decidiu alterar o programa de forma a proporcionar alojamento para hóspedes. Sugerimos quatro edifícios de três tipos – *anchae*, *sarangchae* e *byeolchae* – com novas ruelas e muros periféricos. Como as *hanoks* existentes eram funcionalmente inadequadas e pouco utilizadas, planeámos *hanoks* com um charme característico de forma a proporcionar um novo espaço de alojamento para hóspedes que satisfizesse as necessidades dos visitantes.

1: Alley between *hanok* accommodations 2, 3: Overview of the village | 1: Callejón entre los alojamientos *hanok* 2, 3: Vista general del pueblo | 1: Ruela entre alojamentos *hanok* 2, 3: Vista geral da aldeia (Youngchae Park)



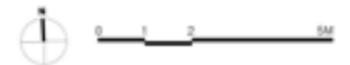
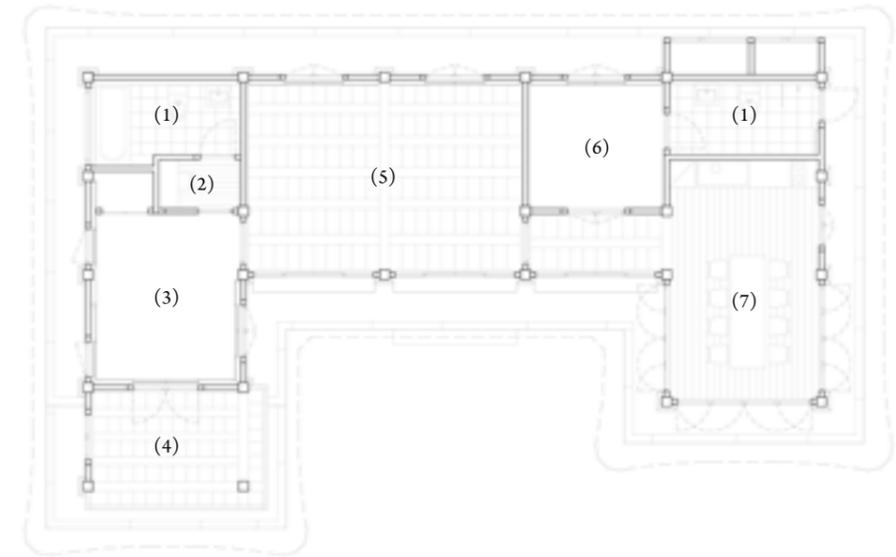
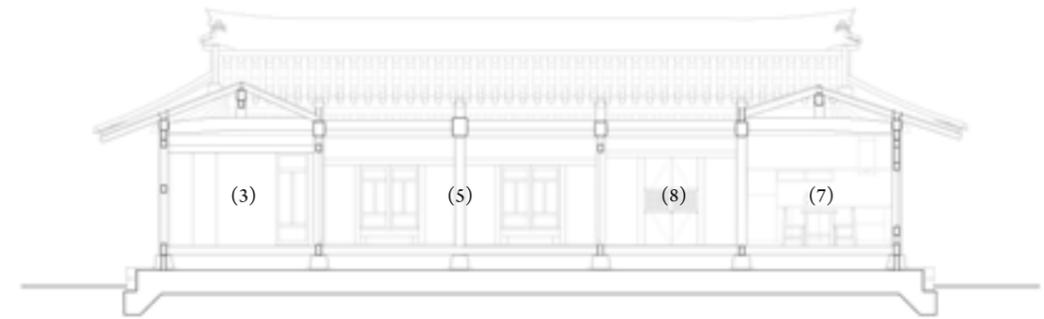
2



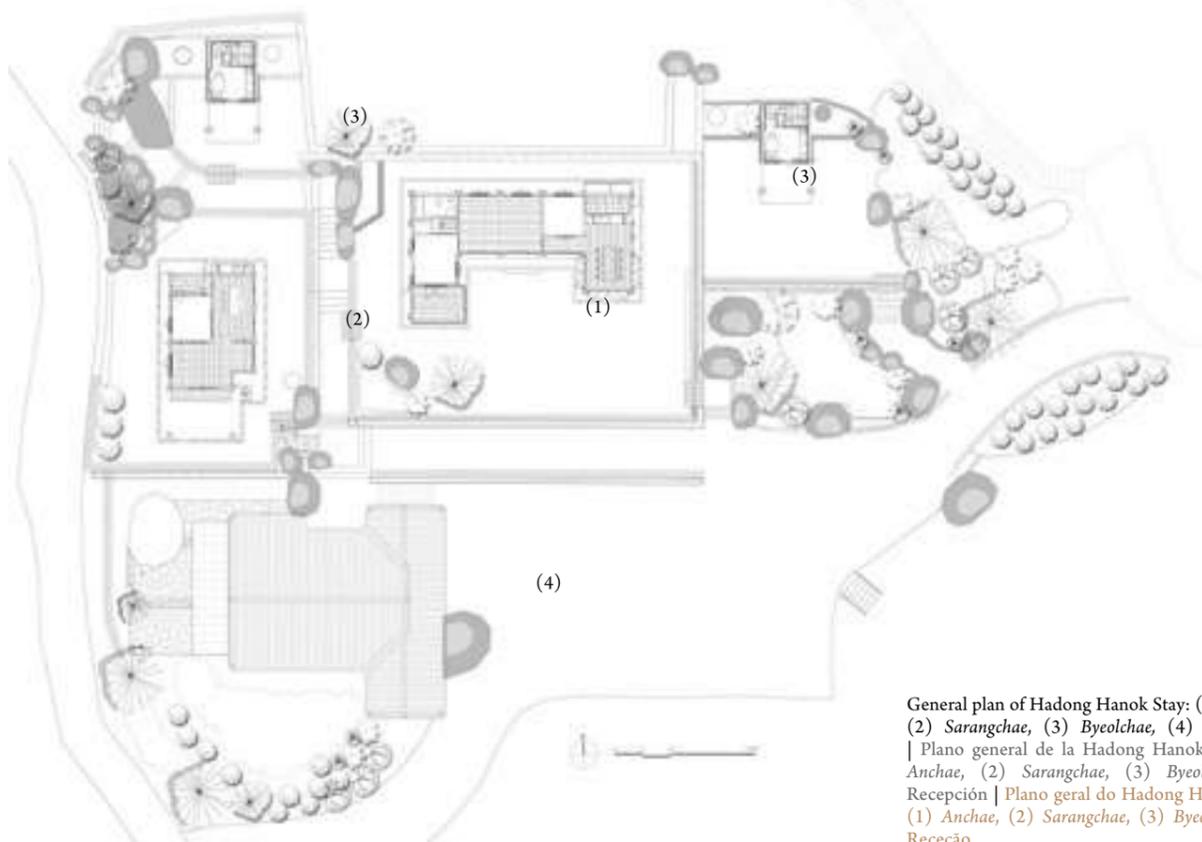
3



Anchaehae unit with generous space and scenery | Unidad *anchaehae* con amplio espacio y paisaje | Unidade *anchaehae* com um espaço e paisagem generosos (Youngchae Park)



Anchaehae plan and section: (1) Restroom, (2) Buffer Room, (3) Master Bedroom, (4) *Numaru*, (5) *Daecheong*, (6) Room, (7) Dining Kitchen, (8) Hallway | Planta y sección del *anchaehae*: (1) Aseo, (2) Sala de descanso, (3) Dormitorio principal, (4) *Numaru*, (5) *Daecheong*, (6) Sala, (7) Cocina comedor, (8) Corredor | Planta e secção de *anchaehae*: (1) Casa de banho, (2) Sala de descanso, (3) Quarto principal, (4) *Numaru*, (5) *Daecheong*, (6) Sala, (7) Cozinha, (8) Corredor (Youngchae Park)



General plan of Hadong Hanok Stay: (1) *Anchaehae*, (2) *Sarangchae*, (3) *Byeolchae*, (4) Reception | Plano general de la Hadong Hanok Stay: (1) *Anchaehae*, (2) *Sarangchae*, (3) *Byeolchae*, (4) Recepción | Plano geral do Hadong Hanok Stay: (1) *Anchaehae*, (2) *Sarangchae*, (3) *Byeolchae*, (4) Recepção

### *Anchaehae*, *Sarangchae*, and *Byeolchae*

In traditional Korean architecture, the houses of the upper class are largely divided into two realms; the *anchaehae* is a peaceful space where families mingle, and the *sarangchae* is a social space for carrying on friendships. Here, the unit with an informal yard, kitchen, and dining area is named *anchaehae*, and the unit with high seats, suitable for gatherings, is called *sarangchae*. *Byeolchae* is an independent space separated from *anchaehae* and *sarangchae*. In this project, a new type of miniature two-story *hanok* was proposed as a *byeolchae* unit.

### *Anchaehae*, *sarangchae* y *byeolchae*

En la arquitectura tradicional coreana, las casas de las clases altas están divididas en dos ámbitos: el *anchaehae* es un espacio tranquilo donde se reúnen las familias, mientras el *sarangchae* es un espacio social para recibir a los amigos. Aquí, la unidad con un patio informal, una cocina y una zona de comedor se denomina *anchaehae*, y la unidad con sillas altas, adecuada para reuniones, se llama *sarangchae*. El *byeolchae* es un espacio independiente separado del *anchaehae* y del *sarangchae*. En este proyecto propusimos un nuevo tipo de *hanok* en miniatura, de dos plantas, como unidad *byeolchae*.

### *Anchaehae*, *sarangchae* e *byeolchae*

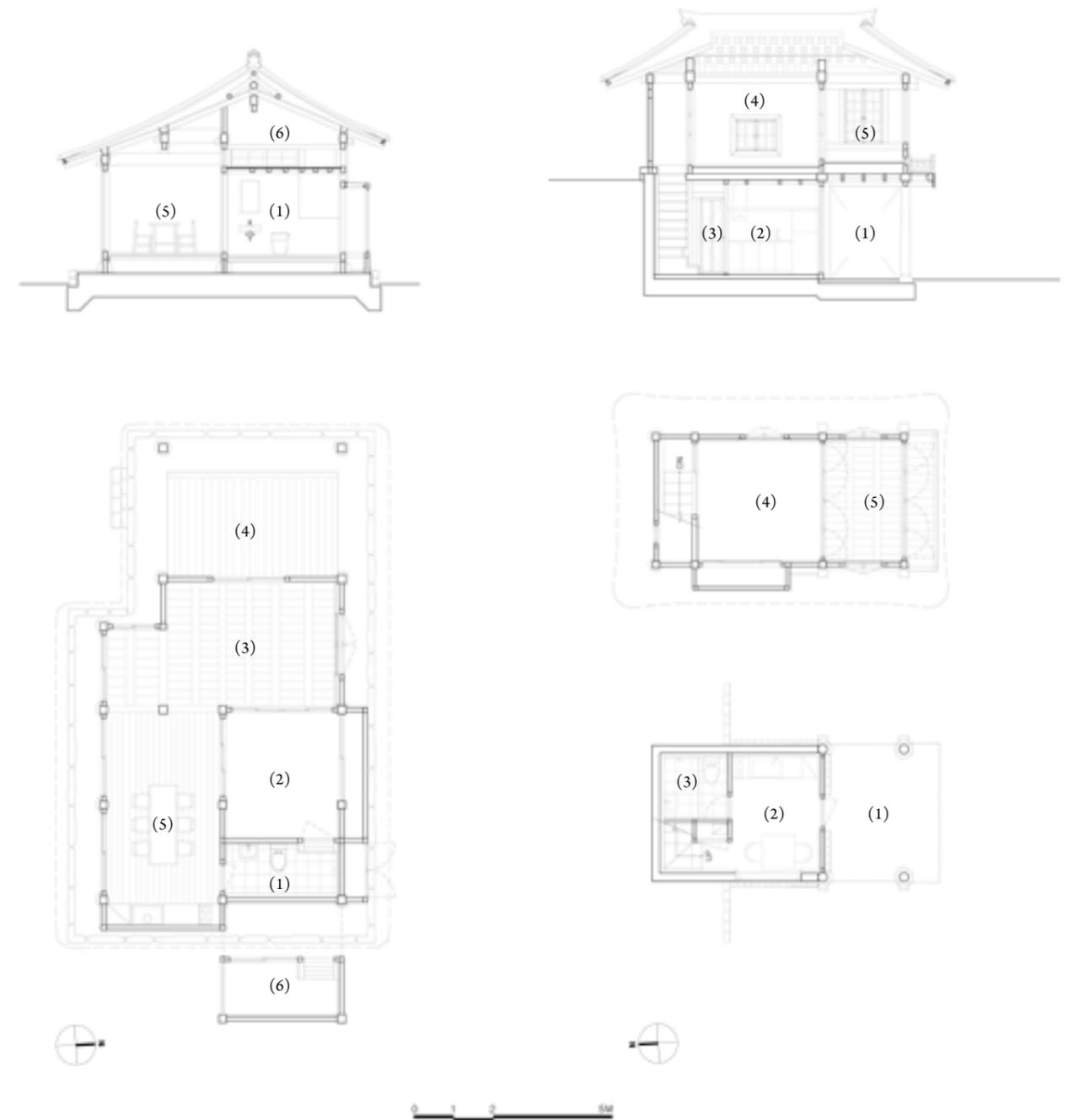
Na arquitetura tradicional Coreana, as casas da classe alta estão divididas em dois domínios: a *anchaehae* é um espaço pacífico onde as famílias se reúnem e a *sarangchae* é um espaço social onde se consolidam as amizades. Aqui, a unidade com um pátio informal, cozinha e área de refeições é designada por *anchaehae*, e a unidade com assentos altos, adequados para convívios, é designada por *sarangchae*. A *byeolchae* é um espaço independente, separado da *anchaehae* e da *sarangchae*. Neste projeto, foi proposto um novo tipo de *hanok* em miniatura, de dois andares, como unidade *byeolchae*.

The *anchae* unit was designed for important guests who come with their families or entourage, suitable for various purposes and with relatively ample spacing in its yard, main hall, open dining area, and kitchen with an independent room and bathroom. The *sarangchae* unit has a kitchen and dining area suitable for meetings, and a wooden bench and narrow floor under the roof with a gable to the south open to the scenery and sunlight.

La unidad *anchae* se diseñó para huéspedes importantes que habitualmente traen a su familia o a la gente de su entorno; la unidad se adapta a distintos fines y cuenta con un espacio relativamente amplio distribuido en un patio, salón principal, zona de comedor abierta y cocina, además de habitación y cuarto de baño independientes. La unidad *sarangchae* dispone de una cocina y un comedor idóneos para reuniones, con un banco de madera y una estrecha franja de suelo bajo el tejado orientado al sur que se abre al paisaje y a la luz natural.

A unidade *anchae* foi concebida para receber convidados importantes que vêm com as suas famílias ou comitivas, sendo adequada para vários fins e com um espaço relativamente amplo no seu pátio, salão principal, área de refeições aberta e cozinha com um quarto independente e casa de banho. A unidade *sarangchae* tem uma cozinha e uma área de refeições adequada para reuniões, e um banco de madeira e um piso estreito sob o telhado com uma empena a sul aberta à paisagem e à luz do sol.

*Sarangchae* unit catering for both the western standing lifestyle and the eastern sitting lifestyle | Unidad *sarangchae* preparada para el estilo de vida occidental de pie y el estilo de vida oriental sentado | Unidade *sarangchae* satisfazendo tanto as necessidades do estilo de vida ocidental – de pé – como ao estilo de vida oriental – sentado (Youngchae Park)



*Sarangchae* plan and section: (1) Restroom, (2) Room, (3) *Daecheong*, (4) *Maru*, (5) Dining Kitchen, (6) Attic | Plano y sección del *sarangchae*: (1) Aseo, (2) Habitación, (3) *Daecheong*, (4) *Maru*, (5) Comedor, (6) Buhardilla | Planta e secção de *sarangchae*: (1) Casa de banho, (2) Sala, (3) *Daecheong*, (4) *Maru*, (5) Cozinha, (6) Sótão

*Byeolchae* plan and section: (1) Porch, (2) Kitchen, (3) Restroom, (4) Room, (5) *Numaru* | Plano y sección del *byeolchae*: (1) Porche, (2) Cocina, (3) Aseo, (4) Habitación, (5) *Numaru* | Plano y sección del *byeolchae*: (1) Porche, (2) Cocina, (3) Aseo, (4) Habitación, (5) *Numaru*

The two *byeolchae* units, set back on either side of the main house, are small two-story *hanoks* intended for nuclear families or couples. They are conceived as cabin-like *hanoks* floating above ground level. They have a small kitchen and a bathroom below, and as you go up the stairs, you see the expanse of scenery, with a simple composition combining the room and a *numaru* (covered terrace).

Las dos unidades *byeolchae*, retranqueadas a ambos lados de la casa principal, son dos pequeñas *hanoks* de dos plantas pensadas para familias o parejas. Se han concebido como *hanoks* de tipo cabaña que flotan sobre el nivel del suelo. Abajo disponen de una pequeña cocina y un baño y, al subir la escalera, desde ellos se contempla la inmensidad del paisaje. La composición de la planta superior es sencilla y consta de un dormitorio y una terraza cubierta o *numaru*.

As duas unidades *byeolchae*, recuadas de cada lado da casa principal, são pequenas *hanoks* de dois andares destinadas a famílias nucleares ou casais. São concebidas como *hanoks* semelhantes a cabanas que flutuam acima do nível do solo. Têm uma pequena cozinha e uma casa de banho em baixo e, ao subir as escadas, vê-se a extensão da paisagem, com uma composição simples que combina a sala e um terraço coberto *numaru*.

*Byeolchae* unit with a view from the second floor | Unidad *byeolchae* con una vista desde la segunda planta | Unidade *byeolchae* com uma vista do segundo andar (Youngchae Park)



### Horizontal and Vertical Narratives

In the *anchae*, guests can enjoy various ample spaces and the surrounding scenery on a horizontal plane. The main room and *numaru*, yard, and main hall along with the dining room are all interlaced horizontally. This “horizontal narrative” is a common arrangement in traditional spaces.

On the other hand, the *byeolchae* is designed as a small “vertical narrative”.

### Narrativas horizontales y verticales

En el *anchae*, los huéspedes disfrutan de amplios espacios y del paisaje circundante desde un plano horizontal. La habitación principal y la *numaru*, el patio y el salón principal, junto con el comedor, están entrelazados horizontalmente. Esta “narrativa horizontal” es una disposición común en los espacios tradicionales.

Por otra parte, el *byeolchae* se ha diseñado como una “narrativa vertical” a pequeña

### Narrativas horizontal e vertical

Na *anchae*, os hóspedes podem desfrutar de vários espaços amplos e da paisagem circundante num plano horizontal. A sala principal e o *numaru*, o pátio, o salão principal e a sala de refeições estão todos entrelaçados horizontalmente. Esta “narrativa horizontal” é uma disposição comum nos espaços tradicionais.

Por outro lado, a *byeolchae* foi concebida como uma pequena “narrativa vertical”.

*Anchae numaru* from the yard | *Anchae numaru* desde el patio | *Anchae numaru* do pátio (Youngchae Park)





1

< 1: Anchae dining room 2: Numaru seen from the bedroom | 1: Comedor anchae 2: Numaru visto desde el dormitorio | 1: Sala de jantar anchae 2: Numaru visto do quarto (Youngchae Park)



Byeolchae numaru (Youngchae Park)



2

Simple room, numaru, and scenery | Habitación sencilla, numaru y paisaje | Quarto simples, numaru, e paisagem (Youngchae Park)



As you go in through the door below the *numaru*, pass the kitchen, and slowly climb the stairs, you see a simple room hung with *hanji* paper and the *numaru* beyond. The term *numaru* refers to a spatial element composed of a floor and a roof with a panoramic view on two or more sides.

From the *numaru* you see the scenery of Hadong, not visible on the ground level. The guest experiences a feeling of floating away from the world. Despite

escala. Después de atravesar la puerta bajo la *numaru*, pasar por la cocina y subir la escalera lentamente, se ve una habitación sencilla decorada con papel *hanji* y con la *numaru* al fondo. El término *numaru* designa un elemento espacial compuesto de suelo y techo con una vista panorámica a dos o más lados.

Desde la *numaru* se contempla el paisaje de Hadong, que no es visible desde la planta baja. Los huéspedes tienen la sensación de flotar lejos del mundo.

Quando se entra pela porta situada debaixo do *numaru*, se passa pela cozinha e se sobe lentamente as escadas, vê-se uma sala simples com papel *hanji* pendurado e o *numaru* mais além. O termo *numaru* refere-se a um elemento espacial composto por um chão e um teto com uma vista panorâmica em dois ou mais lados.

Do *numaru* vê-se a paisagem de Hadong, que não é visível do nível térreo. O hóspede tem a sensação de estar a flutuar para longe do mundo. Apesar do espaço



the small space, the impression is of a vertical narrative distinct from the horizontal one. Modeled on a country cottage *Odumak*, this is a *hanok* as has never been seen before.

A pesar de lo exiguo del espacio, la impresión es de una narrativa vertical muy diferente de la horizontal. Inspirada en una cabaña del campo, esta es una *hanok* nunca vista hasta ahora.

ser reduzido, tem-se a impressão de uma narrativa vertical distinta da horizontal. Tendo como modelo uma casa de campo, esta é uma *hanok* como nunca foi vista antes.

Scenery from *byeolchae numaru* | Paisaje desde *byeolchae numaru* | Paisagem do *byeolchae numaru* (Youngchae Park)



*Odumak*, traditional Korean hut | *Odumak*, cabaña tradicional coreana | *Odumak*, cabana coreana tradicional (Sachiko Yoneda)



View of the complex from *byeolchae* | View of the complex from *byeolchae* | View of the complex from *byeolchae* (Youngchae Park)

**Phase 2: Reception, Like a Caring Mother**

As the new guest accommodation was regularly fully booked, Hadong-gun (the client) requested an additional design for a reception building. What came to mind was a facility catering for visitors' needs: welcoming guests, offering tea, and selling goods – a “motherly” space for taking care of families in various ways, a cozy, welcoming amenity.

The reception was located near the landing in the stairway leading to the accommodation space. Although the building is surrounded by dense bamboo and rocks, it is easy to access

**Fase 2: La recepción, cual madre solícita**

Dado que el nuevo alojamiento solía estar completo, Hadong-gun (el cliente) encargó otro proyecto para un edificio de recepción. Imaginamos un lugar donde atender a los visitantes: dar la bienvenida a los huéspedes, ofrecerles un té y que además incluyera una tienda –un espacio “maternal” para cuidar de las familias de distintas formas, un espacio agradable y acogedor.

La recepción se situó cerca del descansillo de la escalera que conduce a los alojamientos. Aunque el edificio está rodeado por bambús frondosos y rocas,

**Fase 2: Receção, como uma mãe carinhosa**

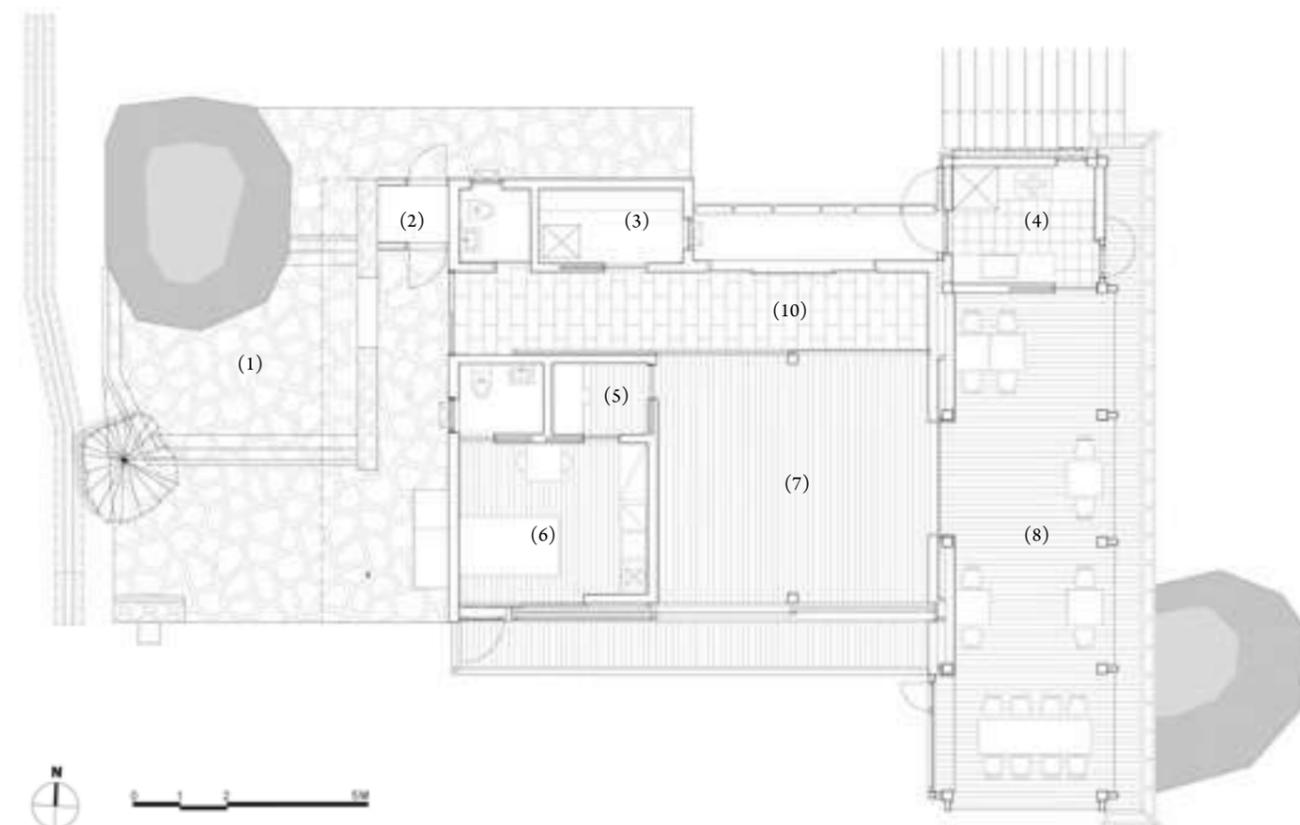
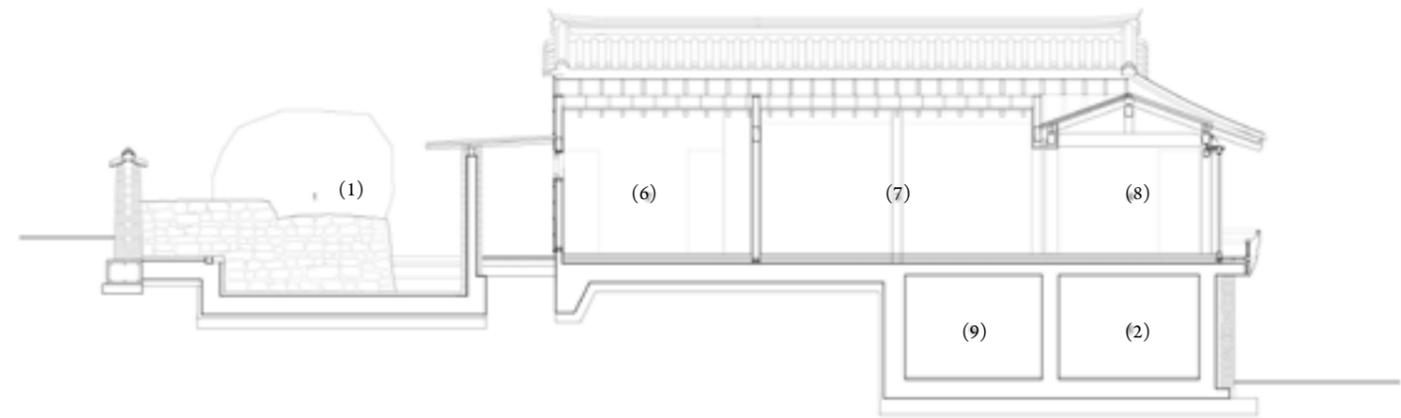
Como a nova casa de hóspedes estava regularmente lotada, Hadong-gun (o cliente) solicitou um projeto adicional para um edifício de recepção. O que nos ocorreu foi uma infra-estrutura que respondesse às necessidades dos visitantes: dar as boas-vindas aos hóspedes, oferecer chá e vender produtos - um espaço “maternal” para cuidar das famílias de várias formas, um espaço acolhedor e simpático.

A receção situava-se junto ao patamar da escada de acesso ao espaço de alojamento. Embora o edifício esteja rodeado de bambus densos e de rochas, o seu acesso

Reception elevation | Alzado de la recepción | Alçado da receção (Youngchae Park)



Reception plan and section: (1) Open air Spa, (2) Storage, (3) Linen Room, (4) Kitchen, (5) Office, (6) Stay, (7) Lobby, (8) Lounge, (9) Mechanical Room, (10) Hallway | Planta y sección de la recepción: (1) Spa al aire libre, (2) Almacén, (3) Lavandería, (4) Cocina, (5) Oficina, (6) Estancia, (7) Vestíbulo, (8) Sala de estar, (9) Cuarto de máquinas, (10) Corredor | Planta e secção da receção: (1) Spa exterior, (2) Armazém, (3) Lavandaria, (4) Cozinha, (5) Oficina, (6) Sala de estar, (7) Átrio, (8) Sala de estar, (9) Sala de máquinas, (10) Corredor





Byeongsanseowon

Traditional Korean *daecheong* | *Daecheong* tradicional coreano | *Daecheong* coreano tradicional (Sachiko Yoneda)



Clear view from reception lounge | Vista ininterrumpida desde el salón de la recepción | Paisagem vista a partir do átrio da recepção (Sachiko Yoneda)

Reception under construction | La recepción en construcción | Construção da recepção (Sachiko Yoneda)



due to being at the middle level. Above all, it is designed to give a panoramic view of the bamboo woods that unfold to guests at the entrance. In addition, a transparent lounge like a floating *ru* on a rock was combined with the lobby.

*Ru* is an iconic space in traditional Korean architecture. It is where events and classes are held, located at a vantage point. For example, the Mandaeru

el acceso es fácil porque está en el nivel intermedio. Ante todo, se proyectó para ofrecer una vista panorámica del bosque de bambú que recibe a los huéspedes a la entrada del complejo. Además, el vestíbulo se combinó con un salón transparente, como si fuera un *ru* flotando sobre una roca.

El *ru* es un espacio emblemático de la arquitectura coreana tradicional donde se

é fácil devido ao facto de se situar no nível intermédio. Acima de tudo, foi concebido para proporcionar uma vista panorâmica do bosque de bambus que é revelado aos hóspedes à entrada. Além disso, um lounge transparente, como um *ru* que flutua sobre uma rocha, foi combinado com o átrio.

Um *ru* é um espaço emblemático da arquitetura tradicional Coreana. É

pavilion at Byeongsanseowon in Andong Hahoe village, a World Heritage site, is a school auditorium. The transparent space of seven *kans*, cubes formed of columns, beams, and rafters, faces Mount Byeongsan. Hadong's refectory building was inspired by Mandaeru.

celebran actos o se imparten clases. Está situado en una posición estratégica. En el pabellón Mandaeru de Byeongsanseowon en la localidad de Andong Hahoe, un enclave Patrimonio de la Humanidad, es, por ejemplo, el salón de actos de un colegio. El espacio transparente de siete *kans*, cubos formados por columnas, vigas y cerchas, está orientado al Monte Byeongsan. El edificio del refectorio de Hadong se inspira en Mandaeru.

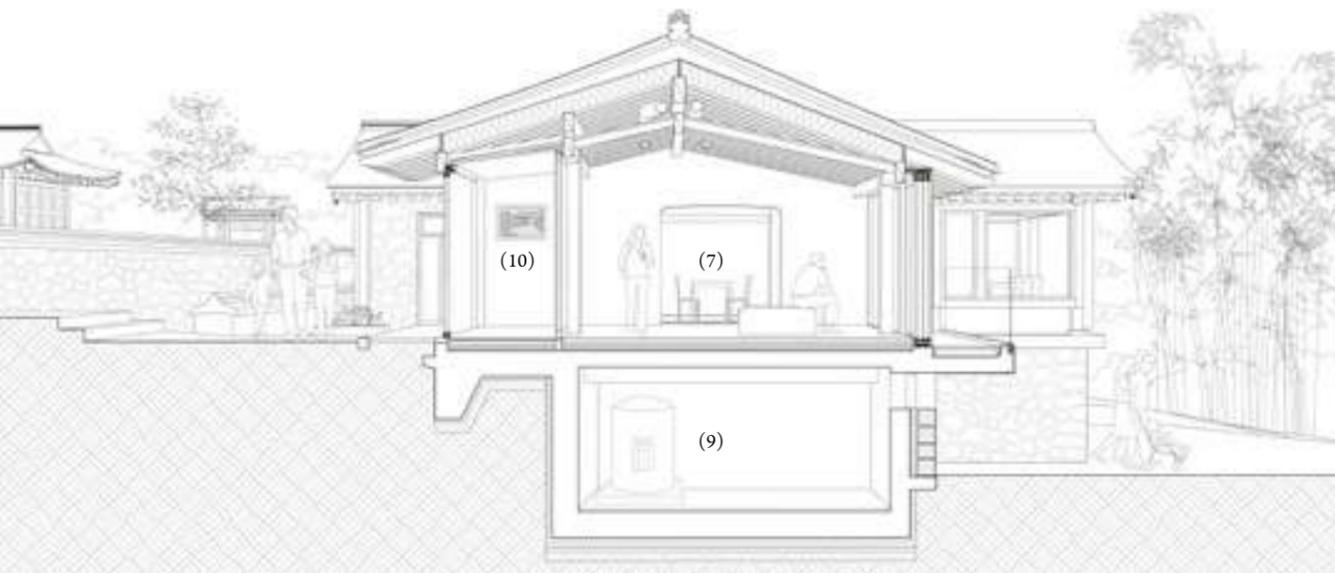
o local onde se realizam eventos e aulas, situado num local estratégico. Por exemplo, o pavilhão Mandaeru em Byeongsanseowon, na aldeia de Andong Hahoe, considerado Património Mundial, é um auditório escolar. O espaço transparente de sete *kans*, cubos formados por colunas, vigas e caibros, está virado para o Monte Byeongsan. O edifício do refeitório de Hadong foi inspirado em Mandaeru.



Reception from the alley | La recepción desde el callejón | Recepção vista a partir da ruela (Youngchae Park)



Traditional and modern rafters | Cabios tradicionales y modernos | Caibros modernos e tradicionais (Youngchae Park)



Reception section: (7) Lobby, (9) Mechanical Room, (10) Hallway | Sección de la recepción: (7) Vestíbulo, (9) Cuarto de máquinas, (10) Corredor | Secção de recepção: (7) Átrio, (9) Sala de máquinas, (10) Corredor

### Hybrid Construction and White Walls

As the project progressed, between the lobby and the dining area, the lobby was transformed from a traditional wooden *hanok* structure into a modern heavy timber one. This change helped keep us within the budget, and the “open space” would go well with the modern window system. A cozy space under a gentle slope was created by means of placing indoor finishing rafters under the structural rafters supporting a tiled roof, and white walls on either side to give the space a sense of intimacy.

Between the two sets of rafters is a facility layer, with air conditioners and wiring. Functional problems that are difficult to solve in traditional *hanok* roofs without facility space were solved

### Construcción híbrida y muros blancos

A medida que el proyecto avanzaba entre el vestíbulo y la zona de comedor, el vestíbulo pasó de ser una estructura de madera tradicional *hanok* a una moderna de carpintería de madera más sólida. Gracias a este cambio conseguimos no excedernos del presupuesto, y el “espacio abierto” funciona bien con el moderno sistema de ventanas. Se creó un espacio acogedor en una suave pendiente mediante la colocación de vigas interiores debajo de las cerchas estructurales que soportan la cubierta de teja, mientras que los muros blancos a ambos lados confieren una sensación de intimidad a este espacio.

Entre los dos conjuntos de vigas se encuentran las instalaciones, con los aparatos de aire acondicionado y el

### Construção Híbrida e Paredes Brancas

À medida que o projeto avançava, entre o átrio e a área de refeições, o átrio foi transformado de uma estrutura tradicional de madeira *hanok* numa estrutura moderna de madeira pesada. Esta alteração ajudou-nos a respeitar o orçamento, e o “espaço aberto” combinaria bem com o sistema de janelas moderno. Foi criado um espaço acolhedor sob um declive suave através da colocação de caibros estruturais que suportavam o telhado de telha, e paredes brancas de ambos os lados para dar ao espaço uma sensação de intimidade.

Entre os dois conjuntos de caibros encontra-se um estrato de equipamentos, com aparelhos de ar condicionado e

by including some modern wooden structures.

In particular, a thick white wall was placed between the dining area and the lobby, covering the chaotic *hanok* pillars and the wooden pillars. The wall was used as a means of unifying the interior. Though it is a space with two different systems, these were brought together by the wall and by being covered by the same tiled roof: a subtle “hybrid” solution making up a single *hanok*.

cableado. Los problemas funcionales de difícil solución en las cubiertas tradicionales *hanok*, en las que no hay espacio para las instalaciones, se solucionaron incorporando algunas estructuras modernas de madera.

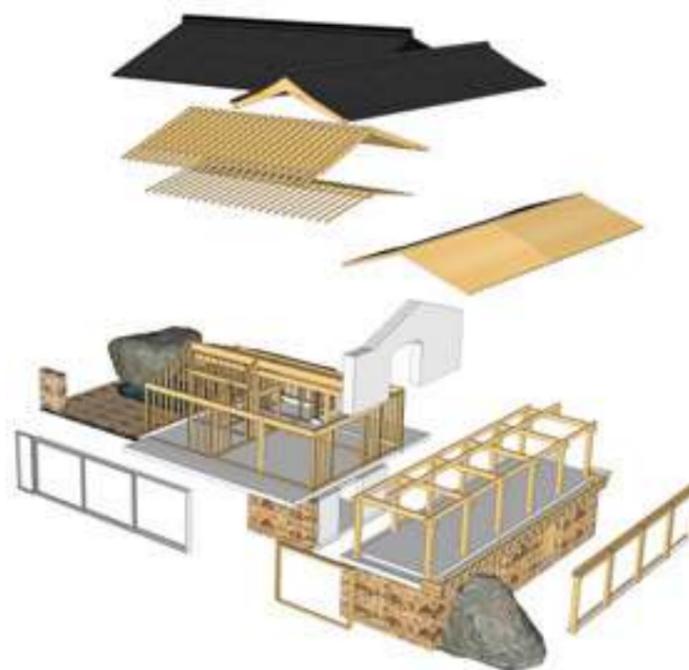
En particular, se levantó un ancho muro blanco entre la zona de comedor y el vestíbulo para cubrir los caóticos pilares de la *hanok* y los pilares de madera. El muro se utilizó como recurso para unificar el interior. Aunque sea un espacio con dos sistemas diferentes, estos quedan unidos gracias al muro y a una misma cubierta: una solución “híbrida” para formar una *hanok* individual.

cablagem. Os problemas funcionais que são difíceis de resolver nos telhados das *hanok* tradicionais, que não têm espaço para os equipamentos, foram resolvidos através da inclusão de algumas estruturas de madeira modernas.

Em particular, foi colocada uma parede branca espessa entre a sala de refeições e o átrio, cobrindo os caóticos pilares da *hanok* e pilares de madeira. A parede foi utilizada como uma forma de unificar o interior. Embora se trate de um espaço com dois sistemas diferentes, estes foram unidos pela parede e pelo facto de serem cobertos pelo mesmo telhado: uma solução “híbrida” que constitui uma única *hanok*.

1: Exploded reception structure 2: Reception under construction 3: Scenery from the reception lobby 4: The white wall combining two spaces | 1: Vista explotada de la estructura de la recepción 2: La recepción en obras 3: Paisaje desde el vestíbulo de recepción 4: El muro blanco que combina los dos espacios | 1: Vista explodida da estrutura da recepção 2: Construção da recepção 3: Paisagem vista a partir do átrio da recepção 4: Parede branca que une dois espaços (2: Sachiko Yoneda 3,4: Youngchae Park)

1



2



3

4



### Window Details for Transparent and Free Space

Like the *ru* of traditional architecture, creating a “transparent space” (as if only one pillar standing were the goal), to bring the exterior scenery indoors, in the lobby space a large window was installed behind the pillars and *dori*, concealing the members. Two of the three sliding windows may be opened completely into the wall, thereby creating a free space that can be open toward nature as the seasons change.

Meanwhile, in the dining area built with the *hanok* structure, a glass window was installed transparently by means of fitting a thin mullion behind the pillar, and the blind can also be folded away into a space at the top. It is an interior with the comfort and style of our times and also the beauty of tradition.

### Detalles de las ventanas para conseguir transparencia y espacio libre

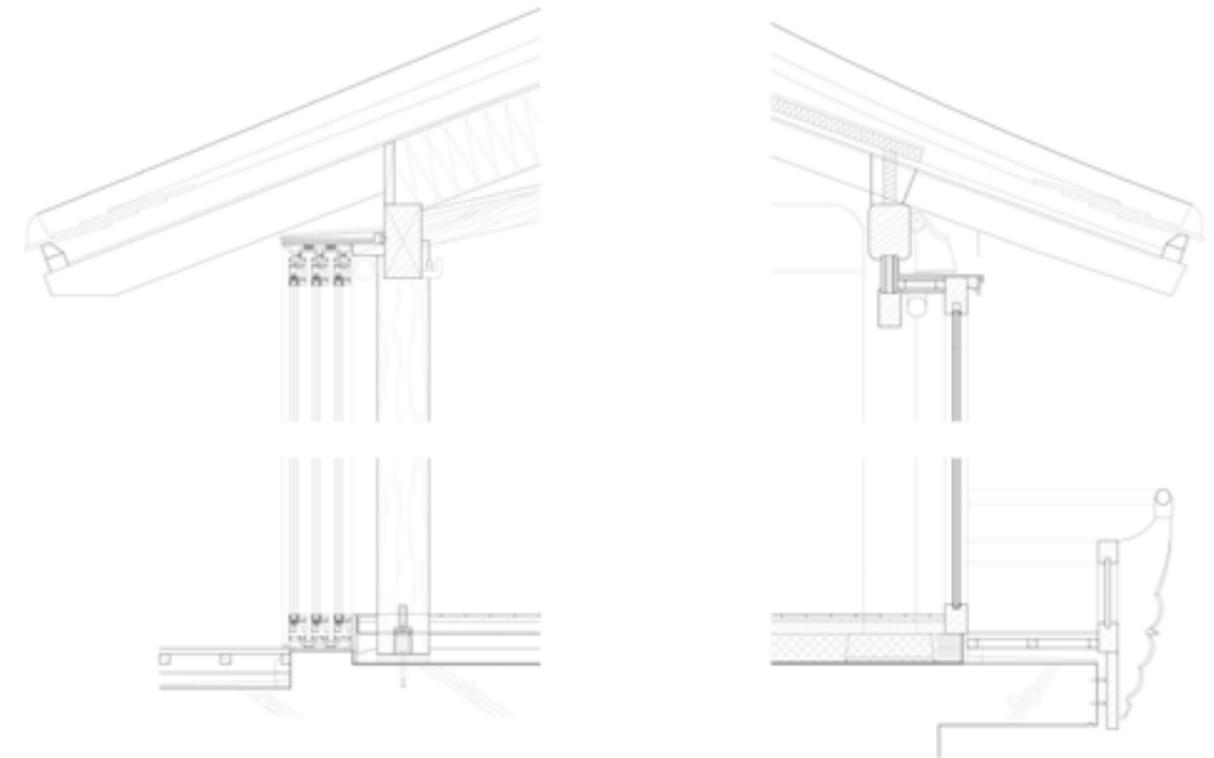
Al igual que en el *ru* de la arquitectura tradicional, se propuso la creación de un “espacio transparente”, como si el objetivo fuera tener tan solo un pilar, que permitiera incorporar el paisaje exterior dentro del edificio. Para ello, se instaló en el vestíbulo un ventanal detrás de los pilares y los *dori*, que ocultan estos elementos. Dos de las tres ventanas correderas pueden abrirse completamente y quedan ocultas en el muro, creando así un espacio libre que se abre hacia la naturaleza con el cambio de las estaciones.

Mientras tanto, en la zona de comedor construida con la estructura de una *hanok*, se instaló una ventana de cristal mediante el montaje de un mainel parteluz detrás del pilar. La persiana también puede ocultarse en un espacio en la parte superior. Se trata de un interior de estilo y confort actuales, pero con la belleza tradicional.

### Pormenores das janelas para um espaço transparente e livre

À semelhança do *ru* da arquitetura tradicional, que cria um “espaço transparente” como se o objetivo fosse a existência de apenas um pilar para trazer a paisagem exterior para o interior, foi instalada uma grande janela no espaço do átrio por detrás dos pilares e *dori*, ocultando os membros. Duas das três janelas deslizantes podem ser totalmente abertas para o interior da parede, criando assim um espaço livre que pode permanecer aberto para a natureza à medida que as estações mudam.

Entretanto, na área de refeições que foi construída com a estrutura *hanok*, foi instalada uma janela de vidro de forma transparente, através da colocação de um mainel fino por detrás do pilar, e a persiana pode também ser recolhida para dentro de um espaço no topo. É um interior com o conforto e o estilo dos nossos tempos mas também com a beleza da tradição.



< Reception elevation from east | Alzado de la recepción desde el este | Alçado da receção a partir de este (Sachiko Yoneda)

> 1: Window section detail in lobby (modern structure) 2: Window section detail in lounge (traditional structure) | 1: Detalle de la sección del ventanal del vestíbulo (estructura moderna) 2: Detalle de la sección del ventanal del salón (estructura tradicional) | 1: Detalhe de secção da janela no átrio (estrutura moderna) 2: Detalhe de secção da janela no lounge (estrutura tradicional)



### Harmonious and New

The exterior is of stone and earth (stones and soil combined), which are common materials in the area, designed in harmony with the surrounding scenery and the roofing. The transparent and free sense of space gained with the new hybrid structure and the design inside is a new embodiment of the traditional *hanok* format with modern technology and materials attracting attention and popularity, as does the accommodation itself.

### On the Threshold of the Future

The house is sited where one can open the space to enjoy the breeze and the scenery of Hadong, in an update of the traditional way of building a *hanok*. *Hanok* and heavy timber structures are now smoothly united, but perhaps in the future, the *hanok* may evolve into

### Armonioso y nuevo

El exterior es de piedra y tierra (mezcla de piedras y tierra), materiales de uso común en la zona, y está diseñado en armonía con el paisaje y la cubierta. La transparencia y la sensación de libertad del espacio que se consigue gracias a la nueva estructura híbrida y al diseño interior es una nueva interpretación del formato de la *hanok* tradicional con tecnología y materiales modernos, que suscitan atención y traen popularidad, al igual que el propio alojamiento.

### En el umbral del futuro

La casa está situada de manera que pueda abrirse al exterior y se pueda disfrutar del aire puro y el paisaje de Hadong, en una visión renovada de la manera tradicional de edificar una *hanok*. La *hanok* y las pesadas estructuras de madera se han unido aquí armoniosamente, pero quién

### Harmonioso e novo

O exterior é de pedra e terra (pedras e terra combinadas), materiais comuns na zona, concebido em harmonia com a paisagem circundante e a cobertura. A sensação de amplitude transparente e livre que é conseguido com a nova estrutura híbrida e o design do interior é uma nova encarnação do formato tradicional *hanok* com tecnologia e materiais modernos que atraem a atenção e a popularidade, tal como o próprio alojamento.

### No limiar do futuro

A casa está situada num local onde se pode abrir o espaço para apreciar a brisa e a paisagem de Hadong, numa atualização do método tradicional de construção de uma *hanok*. A *hanok* e as estruturas pesadas de madeira são agora suavemente unidas, mas talvez no futuro a *hanok* possa

a house with a tiled roof without the traditional wooden structure, or the word *hanok* may even disappear and be replaced by “house.” The *hanok* house may be on the threshold of change.

sabe si en el futuro la *hanok* evolucionará a una casa con una cubierta de teja sin la estructura de madera tradicional, o quizás la palabra *hanok* llegue a desaparecer y sea sustituida por “casa”. La *hanok* puede encontrarse en el umbral del cambio.

evoluir para uma casa com telhado de telha sem a estrutura tradicional de madeira, ou a palavra *hanok* possa mesmo desaparecer e ser substituída por “casa”. A casa *hanok* pode estar no limiar da mudança.



Rocks and *hanok* | Rocas y *hanok* | Pedras e *hanok*  
(Youngchae Park)



Open spa built with rocks from the site | Spa al aire libre construido con rocas del terreno | Spa aberto, construído com pedras locais (Youngchae Park)

## Biography | Biografía | Biografia

### Junggoo Cho

Born and raised in Bokwang-dong, Seoul. After graduating from Seoul National University's architecture department and graduate school, he took PhD courses at Tokyo University. In 2000 he established the guga urban architecture practice, and is continuing his urban exploration and design work with the theme of “Universal Architecture Close to Our Life”. Through thousands of “Wednesday City Surveys”, he closely observes and records life in numerous neighborhoods in Seoul, extending his scope to embrace urban research and masterplans. Based on various dwellings such as the urban hanok, multi-family houses, shops, alleys, and neighborhoods, he constantly searches for a “house of our time”, crossing the boundaries between modern architecture and the hanok.

Nació y creció en Bokwang-dong, Seúl. Tras licenciarse en el departamento de arquitectura de la Universidad Nacional de Seúl y en la escuela de posgrado, realizó cursos de doctorado en la Universidad de Tokio. En 2000 fundó el estudio de arquitectura guga, donde continúa su labor de exploración y diseño urbano con el lema “Arquitectura universal cercana a nuestra vida”. A través de miles de “Wednesday City Surveys”, ha observado de cerca y registrado la vida de numerosos barrios de Seúl, lo que le ha permitido ampliar su ámbito de actuación hacia la investigación urbana y los planes urbanos. Basándose en diversas viviendas como el *hanok* y las casas multifamiliares, en las tiendas, los callejones y los barrios, Junggoo se encuentra en la búsqueda constante de la “casa de nuestro tiempo”, eliminando los límites entre la arquitectura moderna y el *hanok*.

Nasceu e cresceu em Bokwang-dong, Seul. Depois de obter a sua licenciatura em arquitetura e a sua pós-graduação pela Universidade Nacional de Seul, frequentou um programa de doutoramento na Universidade de Tóquio. Em 2000, fundou o gabinete Guga Urban Architecture e continua o seu trabalho de exploração e conceção urbana com o tema “Arquitectura Universal Próxima da Nossa Vida”. Através de milhares de “Wednesday City Surveys”, observa de perto e documenta a vida de numerosos bairros de Seul, alargando o seu campo de ação à investigação urbana e realização de planos diretores. Com base em vários tipos de habitação, como a *hanok* urbana e as casas multi-familiares, em as lojas, os becos e os bairros, procura constantemente uma “casa do nosso tempo”, ultrapassando as fronteiras entre a arquitetura moderna e a *hanok*.

## *Tornagrain: A New Town for the Scottish Highlands*

Ben Pentreath

### *Tornagrain: Una nueva ciudad en las Tierras Altas de Escocia*

### *Tornagrain: Uma nova cidade para as Terras Altas da Escócia*

Five miles to the east of Inverness, the capital of the Highlands, a gentle revolution in Scottish urban design and housing is underway. Tornagrain is a new town being planned and built by Moray Estates and is quietly becoming established as one of the most interesting examples of the New Urbanist movement in the UK, and especially within Scotland – where standards of contemporary housebuilding and masterplanning have been notoriously poor for decades. The project is beginning visibly to demonstrate the benefits that careful planning, design, and housebuilding – under the auspices of a committed, long-term landowner – can bring; and

A ocho kilómetros al este de Inverness, la capital de las Tierras Altas, está en marcha una revolución tranquila en la vivienda y el diseño urbano de Escocia. Tornagrain es una ciudad nueva planificada que construye Moray Estates y que se está convirtiendo sin hacer ruido en uno de los ejemplos más interesantes del movimiento del “Nuevo Urbanismo” en el Reino Unido y sobre todo en Escocia, donde la calidad de la construcción de viviendas y de los planes directores ha dejado mucho que desear durante décadas. El proyecto empieza a demostrar claramente las ventajas del rigor en la planificación, el proyecto y la construcción de viviendas –bajo los auspicios de un propietario de terrenos que ha asumido un compromiso

A oito quilómetros a leste de Inverness, a capital das Terras Altas, está a decorrer uma suave revolução no design e habitação urbana Escocesa. Tornagrain é uma nova cidade que está a ser planeada e construída pela Moray Estates, e que se está a estabelecer discretamente como um dos exemplos mais interessantes do movimento do Novo Urbanismo no Reino Unido, e especialmente na Escócia - onde os padrões de construção habitacional e de planeamento geral contemporâneos foram notoriamente pobres durante décadas. O projeto está a começar a demonstrar visivelmente os benefícios que um planeamento, um design e uma construção cuidadosos - sob os auspícios de um proprietário empenhado e a longo prazo



< View of Phase 1 along the existing Croy Road, with the first Tornagrain houses. To the north, the Black Isle and the Highlands | Vista de la primera fase en la existente Croy Road, con las nuevas casas de Tornagrain. Al norte, Black Isle y las Tierras Altas | Vista da Fase 1 ao longo da atual Croy Road, com as primeiras casas de Tornagrain. A norte, a Ilha Negra e as Terras Altas (Ewen Wetherspoon)

> Tornagrain is to the south of Inverness Airport and the A96, between Inverness and Nairn | Tornagrain se encuentra al sur del aeropuerto de Inverness y la A96, entre Inverness y Nairn | Tornagrain situa-se a sul do aeroporto de Inverness e da A96, entre Inverness e Nairn



to prove that new housing can be both beautiful and popular.

The UK, like so much of the western world, is suffering a crisis of housing supply brought on by the demographics of an aging population, the rise in multi-household families, the desire of younger people to buy their own home earlier than in the 1960s or '70s, and a failure of successive British governments to tackle fundamental housing delivery over the past three decades. These trends, allied with fifteen years of cheap debt, have resulted in a convergence of soaring costs, unaffordability, and lack of supply.

We have seen the consolidation over the same period of the UK housebuilding industry into a small number of very large builders, away from the smaller and medium-scale firms that built many more new homes in 1980-2010. The product of these volume housebuilders, who do not always put subtlety of design or masterplanning at the heart of their business model, has resulted in widespread discontent at new many homes being planned and proposed often without recourse to local architectural character or patterns of development, and often without necessary provision of infrastructure – schools, surgeries, shops – as needed to support a growing population. In 2022, following their shock defeat in the 2021 Chesham and Amersham by-election, the current UK government overturned a national policy of forcing local authorities to supply land for new housing delivery. The election had been fought largely on the issue of unpopular new housing schemes and brought an additional political urgency to a situation now decades in the making.

a largo plazo– y para confirmar que las nuevas viviendas pueden ser al mismo tiempo bonitas y populares.

Como gran parte del mundo occidental, el Reino Unido sufre una crisis de oferta de vivienda ocasionada por el envejecimiento demográfico, el aumento de las familias que tienen varias propiedades, el deseo de los jóvenes de comprarse una casa antes de lo que era habitual en los años 1960 o 1970, y el fracaso de los sucesivos gobiernos para abordar el problema fundamental de la oferta de vivienda en las últimas tres décadas. Estas tendencias, junto a 15 años de créditos baratos, han dado lugar a unos precios desorbitados e inasequibles, así como a una escasez de oferta.

Durante ese mismo período, en el Reino Unido hemos presenciado la consolidación del sector en unas cuantas grandes constructoras, que no tienen nada que ver con las pequeñas y medianas empresas que levantaron muchas más viviendas nuevas entre los años 1980 y 2010. Lo que han producido estas grandes constructoras, que no siempre consideran la sutileza del proyecto o del plan director en su modelo de negocio, ha sido un descontento generalizado, ya que muchas de las nuevas casas se suelen planificar y plantear sin tener en cuenta el carácter local en la arquitectura y los modelos de desarrollo y, muchas veces sin la infraestructura necesaria (colegios, centros de salud y tiendas) para prestar servicio a una población en aumento. En 2022, tras su inesperada derrota en las elecciones parciales de Chesham y Amersham en 2021, el actual gobierno británico revocó una política de ámbito nacional que obligaba a las autoridades municipales a ceder terrenos para la construcción de vivienda nueva. Uno de los temas más debatidos durante la campaña electoral fue el de los impopulares planes para la construcción de nueva vivienda, lo que sumó otra urgencia política más a una situación que se había gestado durante décadas.

- podem trazer; e a provar que as novas habitações podem ser simultaneamente bonitas e populares.

O Reino Unido, tal como grande parte do mundo ocidental, está a sofrer uma crise de oferta habitacional que é provocada pela demografia de uma população envelhecida, pelo aumento das famílias com vários agregados familiares, pelo desejo dos jovens de comprarem a sua própria casa mais cedo do que nos anos 60 ou 70 e pela incapacidade dos sucessivos governos Britânicos de resolverem os problemas fundamentais da habitação nas últimas três décadas. Estas tendências, aliadas a quinze anos de endividamento barato, resultaram numa convergência de custos crescentes, inacessibilidade económica e escassez de oferta.

Durante o mesmo período, assistimos à consolidação do setor da construção habitacional no Reino Unido num pequeno número de construtores de grande dimensão, em detrimento das empresas de pequena e média dimensão que construíram muito mais casas novas entre 1980 e 2010. O produto destas grandes construtoras, que nem sempre colocam a sutileza do design ou do planeamento no centro do seu modelo de negócio, resultou num descontentamento generalizado face ao planeamento e à proposta de muitas casas novas que é muitas vezes realizada sem recurso ao caráter arquitetónico ou padrões de desenvolvimento locais, e frequentemente sem a necessária provisão de infra-estruturas - escolas, consultórios, lojas - necessárias para apoiar uma população em crescimento. Em 2022, após a sua surpreendente derrota nas eleições intercalares de Chesham e Amersham em 2021, o atual governo do Reino Unido anulou uma política nacional que obrigava as autoridades locais a fornecer terrenos para a construção de novas habitações. As eleições tinham sido disputadas em grande parte com base na questão dos impopulares novos esquemas de habitação, e conferiu uma urgência política adicional a uma situação que se arrastava há décadas.

In the midst of this crisis, exemplars such as the former Prince of Wales's development of Poundbury in Dorchester, West Dorset, masterplanned by Léon Krier, and the former Prince's more recent development of Nansledan in Newquay, Cornwall, masterplanned by Hugh Petter, have become established within government and more widely as beacons of how values of placemaking and design can provide answers to the problem of making new development locally popular. Tornagrain belongs to a new generation of new towns being planned on the foundations established by these pioneers, but with our own circumstances resulting in a new and unique proposition.

En medio de esta crisis, ejemplos como las promociones del entonces príncipe de Gales en Poundbury, a las afueras de Dorchester, en el distrito de West Dorset, con plan director de Léon Krier, y la más reciente de Nansledan en Newquay (Cornualles), con plan director de Hugh Petter, se han afianzado dentro del gobierno y en general como modelos de que los valores del proyecto y la creación de espacios públicos pueden ser la respuesta al problema de que las nuevas urbanizaciones cuenten con el respaldo local. Tornagrain pertenece a una nueva generación de ciudades planificadas a partir de las bases establecidas por estas pioneras, pero con sus propias circunstancias, que se traducen en una propuesta única y singular.

No meio desta crise, exemplos como a urbanização de Poundbury, em Dorchester, West Dorset, do antigo Príncipe de Gales, planeada por Léon Krier, e a urbanização mais recente de Nansledan, em Newquay, Cornualha, também do antigo Príncipe, planeada por Hugh Petter, estabeleceram-se no seio do governo e, mais amplamente, como exemplos de como os valores de criação de lugares e design podem dar respostas ao problema de tornar os novos projetos populares a nível local. Tornagrain pertence a uma nova geração de novas cidades que estão a ser planeadas com base nos fundamentos estabelecidos por estes pioneiros mas, devido às nossas circunstâncias, resulta numa proposta nova e única.

The site's gently undulating topography has resulted in street scenes and roofscapes with added interest | El relieve suavemente ondulado del terreno ha propiciado escenas urbanas y panorámicas de tejados que añaden interés | A topografia suavemente ondulada do local resultou em cenas de rua e vistas dos telhados com um interesse acrescido





The Phase 1 street pattern curves with the existing Croy Road alignment | El trazado de las calles de la primera fase se curva con la alineación actual de la Croy Road | O padrão de rua da Fase 1 curva-se com o alinhamento existente da Croy Road (Ewen Wetherspoon)

### The Story

It is to the credit of the Highland Council, the local authority in Inverness and its region, that at the turn of the new century they recognized that the previous four decades of housing growth had resulted in uncontrolled and unplanned urban sprawl, with little thought being given to strategic transport, services, or other infrastructure. Turning to the future, the Council planners began to consider the implications for the next forty years. Inverness is the fastest-growing city in Scotland; the population grew by 30% between 1960 and 2000 and has grown a further 20% since then. The Council began to approach local landowners in the corridor between Inverness and Nairn, stretching some 15 miles east of the city center. Initial ideas included a string of five or six new linked “village” settlements of about 1,500-2,000 homes each, connected by the A96 highway.

### La historia

El mérito es del Highland Council (la autoridad local de Inverness y su región), que a principios del nuevo siglo reconoció que las cuatro décadas anteriores de crecimiento inmobiliario habían provocado una expansión urbana incontrolada y no planificada, en la que no se tuvieron en cuenta el transporte, los servicios ni otras infraestructuras estratégicas. De cara al futuro, los urbanistas del Council empezaron a pensar en las consecuencias para los 40 años siguientes. Inverness es la ciudad de Escocia que crece más deprisa; la población aumentó un 30% entre 1960 y 2000 y, desde entonces, ha crecido otro 20%. El Council empezó a tantear a los propietarios de los terrenos del corredor situado entre Inverness y Nairn, que se extiende unos 24 km al este del centro urbano. Entre las primeras ideas se planteó una serie de cinco o seis núcleos de población nuevos de unas 1.500 a 2.000 casas cada uno, vinculados entre sí y conectados por la autopista A96.

### A história

É mérito do Conselho das Terras Altas, a autoridade local de Inverness e da sua região, ter reconhecido, na viragem do novo século, que as quatro décadas anteriores de crescimento habitacional tinham resultado numa expansão urbana descontrolada e não planeada, com pouca atenção dada aos transportes, serviços ou outras infra-estruturas estratégicas. Virando-se para o futuro, os projetistas do Conselho começaram a considerar as implicações para os próximos quarenta anos. Inverness é a cidade com o crescimento mais rápido da Escócia; a população cresceu 30% entre 1960 e 2000 e cresceu mais 20% desde então. O Conselho começou a contactar os proprietários de terrenos locais no corredor entre Inverness e Nairn, que se estende por cerca de 24 quilómetros a leste do centro da cidade. As ideias iniciais incluíam uma cadeia de cinco ou seis novas “aldeias” interligadas, com cerca de 1.500-2.000 casas cada, ligadas pela autoestrada A96.

### The Earl of Moray and Moray Estates

One of these landowners was the then John, Lord Doune, now the 21st Earl of Moray. The Moray ancestral estates extend along the south side of the Moray Firth, and also around the village of Doune in Perthshire. Famously, the family led the development of the third phase of the nineteenth-century Edinburgh New Town with the development of the Moray Estate, widely regarded as one of the pinnacles of classical European city planning. More recently, the 20th Earl of Moray had been involved in the development of the 1960s Dalgety Bay New Town on the family's Donibristle estate in Fife.

### El conde de Moray y Moray Estates

Uno de esos propietarios era entonces lord Doune, el actual 21.º conde de Moray. Las fincas de la Casa de Moray ocupan la cara sur del Firth de Moray, así como los alrededores del pueblo de Doune, en Perthshire. Como es sabido, la familia promovió la tercera fase de la Ciudad Nueva de Edimburgo en el siglo XIX con la urbanización de Moray Estate, para muchos, uno de los puntos culminantes del urbanismo clásico europeo. Más recientemente, el 20.º conde de Moray participó en los años 1960 en el desarrollo de la nueva ciudad de Dalgety Bay, situada en las tierras de la familia en Donibristle (Fife).

### O Conde de Moray e a Moray Estates

Um destes proprietários de terras era o então John, Lorde Doune, atualmente o 21º Conde de Moray. As propriedades ancestrais de Moray estendem-se ao longo da margem sul do Estuário de Doune, em Perthshire. A família liderou o desenvolvimento da terceira fase da Cidade Nova de Edimburgo do século XIX, com o desenvolvimento da Moray Estate, considerada um dos pináculos do planeamento urbano clássico Europeu. Mais recentemente, o vigésimo conde de Moray esteve envolvido no desenvolvimento da Cidade Nova de Dalgety Bay, dos anos 60, na herdade da família em Donibristle, Fife.



View of the eastern extent of Phase 1 where the layout and block structure become less organic and more formal. This approach will be continued for future phases as the town develops eastward | Vista de la zona oriental de la primera fase, donde la disposición y estructura de las manzanas se vuelve menos orgánica y más formal. Este planteamiento continuará en las futuras fases a medida que la ciudad crezca hacia el este | Vista da extensão leste da Fase 1, onde a disposição e a estrutura dos blocos se tornam menos orgânicas e mais formais. Esta abordagem será mantida nas fases futuras, à medida que a cidade se desenvolve para leste (Stuart Nichol)



Aerial view of the Croy Road's curved alignment with what is to be the main town park, including existing mature trees beyond | Vista aérea de la alineación en curva de la Croy Road con el futuro parque municipal y los árboles al fondo | Vista aérea do alinhamento curvo da Croy Road com o que virá a ser o principal parque da cidade, incluindo as árvores adultas existentes para além do parque (Stuart Nichol)

John Moray was deeply concerned by the plans that were being discussed – he worried that the entire Moray Firth coast, which he loved so deeply, might be suburbanized with a series of commuter settlements lacking the scale to become self-sustaining towns, and without the infrastructure and services to support a large new population. In response to the council's proposals, he and his new young estate managing director, Andrew Howard, began to consider alternative models, and whether they could provide for a much larger new town of up to 5,000 homes in a single site.

John Moray estaba muy preocupado por los planes que se estaban debatiendo: le inquietaba que en toda la costa del Firth de Moray, tan querida para él, surgieran una serie de urbanizaciones que carecieran de la escala para convertirse en ciudades autosuficientes y que no contaran con la infraestructura y los servicios necesarios para una gran población recién llegada. En respuesta a las propuestas del Council, John Moray y el joven Andrew Howard, su nuevo director de patrimonio inmobiliario, empezaron a estudiar modelos alternativos y a contemplar la posibilidad de una nueva ciudad mucho más grande, de hasta 5.000 viviendas, en un único terreno.

John Moray estava profundamente preocupado com os planos que estavam a ser discutidos - receava que toda a costa do Estuário de Moray, que ele tanto amava, pudesse ser suburbanizada com uma série de povoações urbanas sem a escala necessária para se tornarem cidades auto-sustentáveis, e sem as infraestruturas e serviços para apoiar uma nova e numerosa população. Em resposta às propostas do conselho, ele e o seu novo e jovem diretor-geral da herdade, Andrew Howard, começaram a considerar modelos alternativos, e se estes poderiam proporcionar uma nova cidade muito maior, com até 5.000 casas, num único local.

A focal three-story building with striking dark red door and window surrounds terminates the vista along Hillhead Road | Un edificio de tres plantas con la puerta y los marcos de las ventanas en un llamativo color rojo oscuro cierra la perspectiva de la Hillhead Road | Um edifício central de três andares, com portas e janelas em vermelho escuro, termina a vista ao longo da Hillhead Road (Ewen Wetherspoon)



The DPZ whole-town masterplan with civic/schools in purple and commercial/retail in brown. KEY: (1) Town hall/place of worship, (2) Supermarket, (3) Primary school, (4) Secondary school, (5) Police, ambulance, and fire station, (6) Hotel, (7) Community leisure and secondary-school sports facilities, (8) Tornagrain Park, (9) Health center, (10) Train station, (11) Inverness Airport Business Park, (12) Allotments | El plan director de DPZ para la ciudad con los centros cívicos/colegios en morado y los espacios comerciales en marrón. LEYENDA: (1) Ayuntamiento/lugar de culto, (2) Supermercado, (3) Colegio, (4) Instituto de secundaria, (5) Policía, ambulancia y bomberos, (6) Hotel, (7) Centro de ocio comunitario y campo de deportes del instituto, (8) Parque de Tornagrain, (9) Centro de salud, (10) Estación, (11) Centro de negocios del aeropuerto de Inverness, (12) Huertos urbanos | O plano diretor da DPZ para toda a cidade, com as zonas cívicas/escolares a roxo e as zonas comerciais/de retalho a castanho. CHAVE: (1) Câmara Municipal/local de culto, (2) Supermercado, (3) Escola primária, (4) Escola secundária, (5) Polícia, ambulância e bombeiros, (6) Hotel, (7) Instalações comunitárias de lazer e instalações de desporto da escola secundária, (8) Parque Tornagrain, (9) Centro de saúde, (10) Estação de comboios, (11) Parque empresarial do aeroporto de Inverness, (12) Hortas urbanas (DPZ)

#### Andres Duany and the Strategic Charrette

The duo embarked on a tour of best practice in new housing projects in the UK, Europe, and further afield, including new settlements that they had read about – Seaside and Windsor, on either side of Florida, or Kentlands in Maryland. It was their visits to these projects that led them to the renowned American masterplanning and urban design practice DPZ, and to Andres Duany, who was subsequently commissioned by the estate to hold a design charrette to brainstorm an alternative proposition. Held in Inverness between September 5th and 14th, 2006, the charrette, led by Duany, brought together over 600 members of

#### Andrés Duany y la charrette estratégica

El dúo se embarcó en una gira para conocer las buenas prácticas en los nuevos proyectos de vivienda en el Reino Unido, Europa y más lejos, durante la que visitaron nuevas urbanizaciones sobre las que habían leído, como Seaside y Windsor, a ambos lados de Florida, o Kentlands, en Maryland. Las visitas a estos proyectos les condujeron al prestigioso estudio estadounidense de planificación y diseño urbano DPZ, por lo que Moray encargó a Andrés Duany una charrette para presentar una propuesta alternativa al proyecto. La charrette, dirigida por Duany, se celebró en Inverness entre el 5 y el 14 de septiembre de 2006 y reunió a 600 miembros de la comunidad, a todos aquellos a quienes

#### Andres Duany e a charrete estratégica

A dupla embarcou numa excursão pelas melhores práticas em novos projetos de habitação no Reino Unido, na Europa e noutros locais, incluindo novas povoações sobre as quais tinham lido - Seaside e Windsor, em ambos os lados da Florida, ou Kentlands em Maryland. Foram as suas visitas a estes projetos que os levaram à famosa empresa Americana de planeamento e design urbano, DPZ. Andres Duany foi subsequentemente contratado pela herdade para organizar uma charrete de design para debater uma proposta alternativa. Realizada em Inverness entre 5 e 14 de Setembro de 2006, a charrete, dirigida por Duany, reuniu mais de 600 membros da comunidade, consultores oficiais e uma

the community, statutory consultees, and a globally assembled project team. The event was the culmination of a vast amount of preparatory work and analysis of local issues including ecology, landscape, archaeology, transport, engineering, economics, housing need and provision, retail expertise, and placemaking.

The charrette resulted in the presentation of a schematic masterplan for the chosen site: a new town of up to 5,000 new homes with three primary schools, a secondary school, shops, a high street and town square, general employment space, a large town park, established areas of protected woodland, new pocket parks, and allotments, planned around a series of smaller neighborhoods with a main center, and the entire masterplan coordinated around a transport

había que consultar por ley, y a un equipo internacional de proyectistas. Este acto fue el punto culminante de una ingente cantidad de trabajo preparatorio y de análisis de asuntos locales en materia de ecología, paisaje, arqueología, transporte, ingeniería, economía, necesidad y provisión de viviendas, experiencia en comercio minorista y creación de espacios públicos.

Como resultado de la charrette se presentó un plan director esquemático para el terreno elegido: una nueva ciudad de hasta 5.000 nuevas viviendas con tres colegios de primaria, un instituto, tiendas, una calle mayor y una plaza, espacios para la creación de empleo, un gran parque urbano, zonas delimitadas de bosque protegido, otros parques pequeños y huertos comunitarios distribuidos en torno a una serie de barrios de menor tamaño con un núcleo principal; todo

equipa de projeto constituída a nível mundial. O evento foi o culminar de um vasto trabalho preparatório e de análise de questões locais, incluindo ecologia, paisagem, arqueologia, transportes, engenharia, economia, necessidades e oferta habitacional, experiência de retalho e criação de locais.

A charrete resultou na apresentação de um plano diretor esquemático para o local escolhido: uma nova cidade com um máximo de 5.000 novas habitações, com três escolas primárias, uma escola secundária, lojas, uma rua principal e uma praça da cidade, espaço geral de emprego, um grande parque da cidade, áreas de floresta protegida, novos “parques de bolso”, e lotes, planeados em torno de uma série de bairros mais pequenos com um centro principal, e todo o plano diretor coordenado em torno de uma rede de transportes que



Tornagrain Phasing Plan, Phase 1 in green, outlined in black, now largely complete | Fases del plan de Tornagrain, la primera fase en color verde con contorno negro ya está prácticamente terminada | Plano de fases de Tornagrain, Fase 1 a verde, delimitada a preto, já praticamente concluída

KEY | LEYENDA | LEGENDA

- School/Civic site | Colegio/centro cívico | Escola/local cívico
- Phase 1 | Primera fase | Fase 1
- Phase 2 | Segunda fase | Fase 2
- Phase 3 | Tercera fase | Fase 3
- Phase 4 | Cuarta fase | Fase 4
- Phase 5 | Quinta fase | Fase 5
- Phase 6 | Sexta fase | Fase 6
- Phase 7 | Séptima fase | Fase 7



The building designs in Phase 1 follow a simple Scottish vernacular | Los diseños de los edificios de la primera fase siguen un sencillo estilo tradicional escocés | Os desenhos dos edifícios da Fase 1 seguem um simples vernáculo Escocês (Ewen Wetherspoon)

network linked to Inverness airport and the city. Although the project went through months of refinement, the overall plan was remarkably similar to that for which Moray Estates eventually received outline planning consent in 2012, six years after the charrette. The intense consideration given to the many complex (and often contradictory) challenges of placemaking in those ten days, combined with the durability of the masterplan’s strategic outcome, is testament to the power of the charrette process, although few perhaps had expected such a long journey of negotiation from concept to outline approval.

el plan director se organizaba en torno a una red de transporte que enlazara con el aeropuerto y la ciudad de Inverness. Aunque se tardó meses en perfeccionar el proyecto, el plan general era muy similar a aquél para el que Moray Estates recibió finalmente la licencia de obra en 2012, seis años después de la charrette. La profunda reflexión sobre los numerosos y complejos problemas (a menudo contradictorios) de la creación de espacios durante aquellos diez días, junto con la sostenibilidad del resultado estratégico del plan director, demuestra la fuerza del proceso de charrette, aunque muy pocos esperaran un proceso de negociación tan largo desde el concepto hasta la licencia de obra.

está ligada ao aeroporto de Inverness e à cidade. Embora o projeto tenha passado por meses de refinamento, o plano geral era notavelmente semelhante àquele para o qual a Moray Estates acabou por receber a autorização de planeamento geral em 2012, seis anos após a charrete. A intensa consideração dada aos muitos desafios complexos (e muitas vezes contraditórios) de criação de locais naqueles dez dias, combinada com a durabilidade do resultado estratégico do plano diretor, é uma prova do poder do processo de charrete, embora talvez poucos tivessem esperado uma jornada de negociação tão longa, desde o conceito até à aprovação do plano geral.

### Ben Pentreath and Tornagrain

My practice's involvement began at that first charrette, in 2006, when I was one of the architects invited by Duany to join the illustrative team putting texture and visual material onto the conceptual masterplan. Two years previously I had established my own practice in London, after five years working for Fairfax & Sammons Architects in New York, and a year at the Prince's Foundation for the Built Environment, working alongside the urbanists Paul Murrain and Ben Bolgar on a variety of projects across the UK. Moving into private practice, I remained highly involved in the world of traditional masterplanning and design, working first on the Upton project, the urban extension of Northampton, and becoming increasingly involved, from 2008, in the delivery of Poundbury for the Duchy of Cornwall.

### Ben Pentreath y Tornagrain

La participación de mi estudio comenzó durante la primera *charrette*, en 2006, donde fui uno de los arquitectos invitados por Duany a formar parte del equipo encargado de aportar textura y material visual al plan director. Dos años antes había fundado mi propio estudio en Londres, tras haber trabajado cinco años para Fairfax & Sammons Architects en Nueva York, y un año en la Prince's Foundation for the Built Environment, junto a los urbanistas Paul Murrain y Ben Bolgar, en diversos proyectos en el Reino Unido. Con mi estudio seguí participando en el mundo de la ordenación y el diseño urbano tradicional, primero en el proyecto de Upton –la ampliación urbana de Northampton– y, a partir de 2008, en la ejecución de Poundbury para el Ducado de Cornualles.

### Ben Pentreath e Tornagrain

O envolvimento do meu estúdio começou nessa primeira *charrete*, em 2006, quando fui um dos arquitetos convidados por Duany para integrar a equipa de ilustração, oferecendo textura e material visual ao plano diretor conceptual. Dois anos antes, tinha estabelecido o meu próprio estúdio em Londres, após cinco anos a trabalhar para a Fairfax & Sammons Architects em Nova Iorque, e um ano na Prince's Foundation for the Built Environment, trabalhando com os urbanistas Paul Murrain e Ben Bolgar numa variedade de projetos em todo o Reino Unido. Passando para a prática privada, continuei bastante envolvido no mundo do planeamento e design tradicionais, trabalhando primeiro no projeto Upton, a extensão urbana de Northampton, e envolvendo-me cada vez mais, a partir de 2008, na execução de Poundbury para o Ducado da Cornualha.

After the initial Tornagrain design charrette, I stayed in regular contact with Moray Estates, and in 2010 we were invited to join a limited design competition to assist with proposals for an extension to the village of Doune, the secondary Moray landholding in Perthshire. From here we were asked to assist in bringing forward the detailed first phase of DPZ's Tornagrain masterplan. Our first visits were in 2011 and work seriously commenced following the granting of outline approval in 2012.

Our role is very different from that of Léon Krier in Poundbury; on the one hand, the project has been masterplanned perhaps a little less prescriptively, but on the other, for some two-thirds of the currently constructed site, my practice has been responsible not only for the masterplan but also for the detailed planning applications and house design. Our work is therefore

Tras la primera *charrette* del proyecto de Tornagrain, mantuve un contacto periódico con Moray Estates, y en 2010 nos invitaron a participar en un concurso restringido de propuestas para la ampliación del pueblo de Doune, las tierras de los Moray en Perthshire. A partir de ahí nos pidieron que les ayudáramos a sacar adelante la primera fase detallada del plan director de DPZ para Tornagrain. Hicimos las primeras visitas en 2011 y el trabajo comenzó en serio tras la concesión de la licencia de obras en 2012.

Nuestro papel es muy distinto al de Léon Krier en Poundbury; por una parte, el proyecto quizás se ha planificado de una manera algo menos prescriptiva. Por otra parte, en los casi dos tercios del terreno ya construidos, mi estudio ha sido responsable no sólo del plan director, sino también de las solicitudes detalladas de licencias de obras y del diseño de las casas. Así pues, hemos colaborado más

Após a *charrete* inicial de design para Tornagrain, mantive-me em contacto regular com a Moray Estates e, em 2010, fomos convidados a participar num concurso limitado de design para ajudar nas propostas para uma extensão da aldeia de Doune, a propriedade secundária da Moray em Perthshire. A partir daqui, fomos pedidos que ajudássemos a apresentar a primeira fase detalhada do plano diretor de Tornagrain da DPZ. As nossas primeiras visitas foram efectuadas em 2011 e começou-se a trabalhar a sério após a concessão da aprovação do projeto, em 2012.

O nosso papel é muito diferente do de Léon Krier em Poundbury; por um lado, o projeto foi planeado de forma talvez um pouco menos prescriptiva mas, por outro lado, para cerca de dois terços do terreno atualmente construído, o meu gabinete foi responsável não só pelo plano diretor, mas também pelos pedidos detalhados de planeamento e pelo design



< Watercolor elevation of a focal three-story building with ground-floor retail space and apartments above | Alzado de un edificio de tres plantas con local comercial en el bajo y pisos arriba, acuarela | Alçado em aguarela de um edifício central de três andares com espaço comercial no rés do chão e apartamentos por cima (Nick Hirst)

> Watercolor elevation of terrace housing on the Croy Road | Alzado de la hilera de viviendas junto a la Croy Road, acuarela | Aguarela do alçado das casas da Croy Road (Nick Hirst)





For main streets in Phase 1 a simple palette was used: white roughcast render with black window and door surrounds | En las calles principales de la primera fase se utilizó una paleta simple: enfoscado en mortero blanco con marcos de puertas y ventanas en color negro | Para as ruas principais da Fase 1, foi utilizada uma paleta simples: chapisco branco com janelas e portas pretas (Ewen Wetherspoon)

both more collaborative on the wider masterplan and more controlling of precise architectural delivery. Unlike at Poundbury, which has used a large number of architects over the years, we have designed consistent street scenes as a single practice across most of the first phase. It is a different approach, and perhaps more successful at creating a meaningful sense of variety than when using a larger number of architects under the controlling hand of a single master planner. It is perhaps interesting to note that this is now the approach adopted by the Duchy of Cornwall in the more recent phases of Poundbury, where my practice works closely alongside my friend and colleague George Saumarez Smith of ADAM architecture in developing the estate, collaborating with Krier and the housebuilders.

en el plan director general y controlado la ejecución arquitectónica. A diferencia de Poundbury, donde han trabajado muchos arquitectos a lo largo de los años, nosotros hemos sido el único estudio que ha proyectado escenas urbanas coherentes durante la mayor parte de la primera fase. Se trata de un planteamiento distinto y probablemente más eficaz para crear una sensación de variedad significativa que cuando intervienen más arquitectos bajo el control de un único proyectista principal. Quizás sea interesante señalar que este enfoque es el que ha adoptado el Ducado de Cornualles en las fases más recientes de Poundbury, donde mi estudio trabaja junto con mi amigo y colega George Saumarez Smith, de ADAM Architecture, en el desarrollo de la urbanización, para lo que colaboramos con Krier y las constructoras.

das casas. O nosso trabalho é, portanto, mais colaborativo no plano geral e mais controlador na execução arquitetónica precisa. Ao contrário de Poundbury, que recorreu a um grande número de arquitetos ao longo dos anos, no nosso caso desenhámos cenários de rua consistentes, agindo como um único estúdio na maior parte da primeira fase. É uma abordagem diferente, e talvez mais bem sucedida na criação de um sentido significativo de variedade, do que quando se recorre a um número maior de arquitetos sob o controlo de um único projetista principal. Talvez seja interessante notar que esta é agora a abordagem adotada pelo Ducado da Cornualha nas fases mais recentes de Poundbury, onde o meu gabinete trabalha em estreita colaboração com o meu amigo e colega George Saumarez Smith, da ADAM architecture, no desenvolvimento da herdade, colaborando com Krier e os construtores.

### The First Phase Design

I will never forget the early visits to the site in 2011-12 when we – John Moray, Andrew Howard, Nicole Petrie (now Tornagrain Development Manager for the estate), Rob Illingworth (who heads our masterplanning office), and myself, together with a core team of engineers and other specialists – began the process of considering the first-phase development and determining where it should be placed. At the time,

### El proyecto de la primera fase

Nunca olvidaré las primeras visitas a los terrenos en 2011 y 2012, cuando junto a John Moray, Andrew Howard, Nicole Petrie (que ahora es el responsable de desarrollo de Tornagrain por parte de la propiedad), Rob Illingworth (director de nuestra oficina de ordenación), y un equipo básico de ingenieros y otros especialistas comenzamos a estudiar el desarrollo de la primera fase y de elección del emplazamiento. Por aquel entonces,

### O Design da Primeira Fase

Nunca esquecerei as primeiras visitas ao local, em 2011-12, quando nós - John Moray, Andrew Howard, Nicole Petrie (atualmente Gestor de Desenvolvimento da herdade em Tornagrain), Rob Illingworth (que dirige o nosso gabinete de planeamento geral), e eu próprio, juntamente com uma equipa principal de engenheiros e outros especialistas - iniciámos o processo de análise da primeira fase de desenvolvimento, e de



Timber porches are a feature of Scottish and more locally Highland vernacular and were used across Phase 1 to add color and interest | Los porches de madera son típicos de la tradición escocesa, y más concretamente de las Tierras Altas, y se utilizaron en la primera fase para añadir color e interés | Os alpendres de madeira são caraterísticos do vernáculo Escocês e, especialmente, das Terras Altas, que foram utilizados em toda a Fase 1 para acrescentar cor e interesse (Ewen Wetherspoon)

on the back of the 2008 financial crisis, we all had an underlying concern about viability (a question I will return to), and although we were confident about the project getting underway, we were anxious to make sure that if, for whatever reason – market conditions, local support, demand for houses – the development never went beyond the first phase, we would still be creating a place that felt settled within the wider landscape. Most of the 250 hectares of the masterplan are currently farmed intensively, with a smaller area of commercial woodland, and there was no particular “best place” to start what was an essentially greenfield development.

acabada la crisis financiera de 2008, a todos nos preocupaba la viabilidad del proyecto (cuestión a la que volveré más adelante) y, aunque teníamos confianza en que se llevaría a cabo, queríamos asegurarnos a toda costa de que si, por cualquier motivo, ya fueran las condiciones del mercado, el apoyo local o la demanda de vivienda, la promoción no pasaba de la primera fase, pudiéramos al menos crear un lugar que diera la sensación de formar parte el paisaje. La mayor parte de las 250 hectáreas del plan de urbanización están dedicadas a la agricultura intensiva, con una superficie más pequeña de explotación forestal, por lo que no había un sitio particularmente

determinação da sua localização. Na altura, na sequência da crise financeira de 2008, todos nós tínhamos uma preocupação subjacente face à viabilidade (uma questão a que voltarei mais tarde) e, embora estivéssemos confiantes quanto ao arranque do projeto, estávamos ansiosos por garantir que, se por qualquer razão - condições de mercado, apoio local, procura de casas - o desenvolvimento nunca fosse além da primeira fase, estaríamos a criar um local que seria integrado na paisagem mais ampla. A maior parte dos 250 hectares do plano diretor são atualmente cultivados de forma intensiva, com uma área mais pequena de floresta comercial, e não havia um “local

Over several visits, the team considered all potential options, eventually settling on a Phase 1 site at an intersection with an old road to the nearby village of Croy and flanked by the nineteenth-century Hillhead Steading and farm cottages, which gave a sense of historic “inhabited character” lacking elsewhere on the site.

The location was by no means without complication, as this is one of the steeper parts of the site and has as a result involved some extra costs that would not have been incurred elsewhere. It also touches on one of the major constraining features of an otherwise unrestricted greenfield

bueno para empezar lo que básicamente era una promoción en una zona sin urbanizar. A lo largo de varias visitas el equipo estudió todas las opciones posibles, decantándose finalmente para la primera fase por un terreno situado en el cruce con la antigua carretera que llevaba al cercano pueblo de Croy, y que estaba flanqueado por la alquería de Hillhead y las casas de campo del siglo XIX, que daban una sensación de espacio históricamente habitado de la que carecía el resto del terreno.

La ubicación elegida no estaba exenta de complicaciones, ya que es una de las partes más empinada del terreno, con

melhor” específico para iniciar o que era essencialmente um desenvolvimento de terrenos não urbanizados. Ao longo de várias visitas, a equipa considerou todas as opções potenciais, acabando por escolher uma localização para a Fase 1, na interseção com uma antiga estrada que conduz à aldeia vizinha de Croy, e ladeada pelo Hillhead Steading do século XIX e por casas de campo, que conferiam um sentimento de um lugar historicamente habitado que não existia noutras partes da localização escolhida.

A escolha desta localização não foi, de todo, isenta de complicações, uma vez que esta é uma das partes mais íngremes



< Phase 1 Masterplan illustration with intentionally organic layout responding to site topography and influenced by street patterns from settlements such as Cromarty and Dunkeld | Ilustración del plan director de la primera fase con una disposición deliberadamente orgánica que responde a la topografía del terreno y está influida por el trazado de las calles de localidades como Cromarty y Dunkeld | Ilustração do Plano Diretor da Fase 1 com uma disposição intencionalmente orgânica que responde à topografia do local e é influenciada pelos padrões de rua de povoações como Cromarty e Dunkeld (Nick Hirst)

> Formal housing in Phase 1 was set back behind white railings and beech hedging | Las viviendas formales de la primera fase se retranquearon tras unas rejas blancas y setos de haya | As habitações formais da Fase 1 foram colocadas atrás de grades brancas e de sebes de faias (Ewen Wetherspoon)



site – the route of a national strategic defense jet-fuel pipeline feeding the Lossiemouth air base some 40 miles to the northeast of Inverness. Much of the negotiation of outline approval for the masterplan centered on crossing points over this powerful linear feature which must be left open and free of all development and without substantial tree-planting. Yet what began as a constraint became an opportunity for a green thread running through many of the future neighborhoods, and for natural habitat and recreation. Likewise, in a way not expected when we chose the site, the complex topography has provided curves and layers, glimpses, and roofscapes somehow making this place seem to belong and feel settled within its rural setting.

los consiguientes costes adicionales que no se habrían dado en otro lugar. Uno de los principales condicionantes de esta finca sin urbanizar que, por lo demás, no tiene ninguna restricción es que bordea la trayectoria del oleoducto estratégico para la defensa nacional que lleva el combustible para los aviones de la base aérea de Lossiemouth, a unos 64 km al noreste de Inverness. Una gran parte de las negociaciones para conseguir la licencia para el plan se centró en los puntos de cruce con este importante elemento lineal que debía dejarse abierto, sin urbanizar ni plantar muchos árboles. Sin embargo, lo que comenzó siendo una limitación se convirtió en una oportunidad de tener una vía verde que recorriera muchos de los barrios futuros, así como un hábitat natural y un lugar de ocio. Asimismo, en una forma que nadie esperaba cuando elegimos el emplazamiento, la compleja topografía ha proporcionado curvas y desniveles, vistas y panorámicas de tejados que hacen que este lugar parezca pertenecer y sentirse adaptado en el medio rural.

do terreno e, conseqüentemente, envolveu alguns custos adicionais que não teriam sido suportados noutros locais. Faz também ligação com uma das principais características limitativas de um terreno virgem e sem outras restrições - a passagem de um oleoduto de defesa estratégica nacional para o transporte de combustível para aviação, que alimenta a base aérea de Lossiemouth a cerca de 65 quilómetros a nordeste de Inverness. Grande parte da negociação para a aprovação do plano diretor centrou-se nos pontos de interseção com este elemento linear robusto que deve ser deixado num espaço aberto, livre de qualquer construção e sem plantação significativa de árvores. No entanto, o que começou por ser um constrangimento tornou-se uma oportunidade para a existência de um corredor verde que atravessa muitos dos futuros bairros, e para um habitat natural e lazer. Da mesma forma, de forma inesperada quando escolhemos o local, a topografia complexa proporcionou curvas e camadas, vislumbres, vistas dos telhados, que fizeram com que este lugar pareça pertencer e estar integrado no seu contexto rural.



Phase 1 includes allotments which have been a key amenity in developing the community at Tornagrain | La primera fase incluye huertos urbanos, que han sido fundamentales para desarrollar el espíritu comunitario en Tornagrain | A Fase 1 incluiu hortas urbanas que têm sido uma comodidade fundamental para o desenvolvimento da comunidade em Tornagrain (Ewen Wetherspoon)

### Establishing an Architectural Pattern Language

Simultaneously, our practice had been working closely with John Moray on the wider architectural character of the development. John is perhaps unique amongst our landowner and developer clients in his interest in both the broad strategy of development and the fine details of design, character, and material. Through our ongoing work on projects across the country, I have become increasingly convinced

### Establecer un lenguaje de modelos arquitectónicos

Al mismo tiempo, en nuestro estudio hemos trabajado estrechamente con John Moray en el carácter arquitectónico general de la urbanización. John es quizás un caso único entre nuestros clientes propietarios de terrenos y promotores por su interés en la estrategia general de la urbanización y en los pequeños detalles del proyecto, el carácter y los materiales. Al trabajar continuamente en proyectos por todo el país, cada vez estoy

### Definição de uma Linguagem de Padrões Arquitetónicos

Simultaneamente, a nossa firma tinha vindo a trabalhar em estreita colaboração com John Moray no caráter arquitetónico mais amplo do empreendimento. John é talvez único entre os nossos clientes proprietários e projetistas devido ao seu interesse tanto na estratégia geral de desenvolvimento como nos pormenores de design, caráter e materiais. Através do nosso trabalho contínuo em projetos por todo o país, fui sendo convencido do

Initial design sketches of Phase 1 streetscapes with a simple material palette of render and slate for houses and timber and sheet-metal roofing for ancillary buildings | Bocetos iniciales del paisaje urbano de la primera fase con una gama de materiales sencillos: revocos y tejas para las casas, y madera y cubiertas de chapa metálica para los edificios auxiliares | Esboços iniciais das paisagens de rua da Fase 1, com uma paleta de materiais simples de reboco e ardósia para as casas, e telhados de madeira e chapa metálica para os edifícios auxiliares



of the power of simple repetition of good house types, and of very subtle variety of architectural form, detail, and material within a particular streetscape. At Tornagrain, John is deeply interested in the entire range of Scottish vernacular, classical, and more contemporary building traditions, and over several years' research he had built up a pattern book of over 8,000 images of buildings and places that he admired and whose qualities he wished to replicate in the new town. In order to process this huge variety of character, we spent some time looking at the design of the masterplan, and which languages and materials belonged where; establishing a logic and flow to the overall narrative of placemaking, for a project which will take over a lifetime – perhaps another 50 years or so – to build out in its entirety. This exercise, carefully considered and reviewed over months, resulted in a strategy allowing us to do interesting things everywhere but at the same time to create distinct and meaningful character within each neighborhood. As we developed our thinking in more detail, it also became clearer to us all that despite the vast experience that the development team

más convencido del poder de la simple repetición de unos tipos de casas idóneos y de una variedad muy sutil de formas arquitectónicas, materiales y detalles constructivos en un paisaje urbano particular. En Tornagrain, John está muy interesado en todas las tradiciones constructivas escocesas, tanto clásicas como más contemporáneas y, a lo largo de varios años de investigación, ha reunido un libro de modelos con más de 8.000 imágenes de edificios que admira y cuyas cualidades deseaba reproducir en la nueva ciudad. A fin de procesar esta ingente variedad de carácter pasamos un tiempo estudiando el diseño del plan director y qué lenguajes y materiales eran los idóneos para cada lugar; determinamos así la lógica y el hilo del relato global sobre la creación del lugar para un proyecto que durará toda una vida –quizás otros 50 años– hasta que esté enteramente construido. El resultado de este ejercicio, que se pensó y revisó cuidadosamente durante meses, fue una estrategia que nos permite hacer cosas interesantes en todos los sitios y, al mismo tiempo, conferir un carácter propio y lleno de sentido a cada barrio. A medida que elaborábamos nuestras ideas con más detalle, tuvimos más claro que, a pesar de la amplia

poder da simples repetição de boas tipologias habitacionais, e de uma variedade muito sutil de formas arquitetónicas, detalhes e materiais numa determinada paisagem urbana. Em Tornagrain, John interessa-se profundamente em toda a gama de tradições de construção vernáculas, clássicas e mais contemporâneas da Escócia e, ao longo de vários anos de investigação, elaborou um livro de padrões com mais de 8000 imagens de edifícios e locais que admirava e cujas qualidades desejava reproduzir na nova cidade. Para processar esta enorme variedade de carácter, passámos algum tempo a analisar o desenho do plano diretor, e quais as linguagens e materiais que se enquadravam em cada lugar; estabelecendo uma lógica e um fluxo para a narrativa global da criação do local, para um projeto que levará uma vida inteira - talvez mais 50 anos - a ser construído na sua totalidade. Este exercício, considerado cuidadosamente e revisto ao longo de meses, resultou numa estratégia que nos permite fazer coisas interessantes por toda a parte, e ao mesmo tempo criar um carácter distinto e significativo em cada bairro. À medida que iam pensando de forma mais pormenorizada, tornava-se mais claro para todos nós que, apesar da vasta experiência que



Tornagrain has a backdrop of mature trees which contribute to Phase 1 feeling settled within the landscape | Los grandes árboles que dibujan el telón de fondo de Tornagrain contribuyen a que la primera fase parezca formar parte del paisaje | Tornagrain tem um pano de fundo de árvores maduras que contribuem para que a Fase 1 seja integrada na paisagem (Ewen Wetherspoon)

Three-story buildings were located at major junctions in Phase 1 | Los edificios de tres plantas se situaron en los nudos principales de la primera fase | Os edifícios de três andares situavam-se nos principais cruzamentos da Fase 1 (Ewen Wetherspoon)



had of projects across Europe and the United States, many of the best answers to our particular architectural problems were to be found within a 20-mile radius of the site.

experiencia del equipo de desarrollo en proyectos en Europa y Estados Unidos, muchas de las mejores respuestas a los problemas arquitectónicos específicos se encontraban en un radio de 30 kilómetros.

a equipa de desenvolvimento tinha em projetos na Europa e nos Estados Unidos, muitas das melhores respostas para os nossos problemas arquitetónicos específicos podiam ser encontradas num raio de 30 quilómetros do local.

#### Breaking Ground and the First Phase

The town was effectively “founded” with a ribbon-cutting ceremony on August 27th, 2015, and two years later, by the summer of 2017, the first small street of houses was open and occupied. We were working with two developers – ZeroC (now, Places for People), who have a national experience at developing unusual and legacy projects, and the Perth-based housebuilder A&J Stephen.

El comienzo de las obras y la primera fase

La ciudad se “fundó” el 27 de agosto de 2015 con una ceremonia en la que se cortó una cinta y dos años después, en el verano de 2017, se inauguró y ocupó una primera pequeña calle con casas. Trabajábamos entonces con dos promotores: ZeroC (Places for People en la actualidad), con experiencia en la construcción de proyectos singulares y de

#### Início das Obras e Primeira Fase

A cidade foi efetivamente “fundada” numa cerimónia de inauguração a 27 de Agosto de 2015 e, dois anos mais tarde, no verão de 2017, a primeira pequena rua com casas estava em funcionamento e habitada. Estávamos a trabalhar com dois projetistas - a ZeroC (agora, Places for People), que tem uma experiência nacional no desenvolvimento de projetos invulgares e de “legado”, e o construtor



Malvina Green, a public green space fronted by single-story cottages, inspired by nearby New Findhorn | Malvina Green, un jardín público rodeado de *cottages* de una planta inspirados en el cercano New Findhorn | Malvina Green, um espaço verde público com *cottages* de um só piso, inspirado em New Findhorn (Ewen Wetherspoon)

The first phase was consciously designed to evoke the language of local villages, centered around two small squares, with a simple vernacular language of white rendered walls, plain facades with sash windows, and painted window frames. Behind the main street is a small and highly unusual green space, surrounded by smaller timber-clad single-story cottages that have an unusual porch detail, the so-called “knotty spruce” drawn directly from the vernacular of nineteenth-century cottages and other buildings on the Moray Estate.

In the summer of 2023, some 305 houses have been delivered and occupied, with a large mix of housing types and tenures; there are several businesses in successful operation, including a local store, pharmacy, café, and woodland nursery school. Major advance infrastructure projects including provision for sewage, water, electricity and gas upgrades, and primary roads are complete. In February 2023, the local sustainable travel plan expanded far beyond our

patrimonio dentro del país, y Perth, A&J Stephen, especializado en viviendas. En la primera fase se buscó conscientemente que el proyecto evocara el lenguaje de los pueblos de la zona, y crece en torno a dos pequeñas plazas, con un vocabulario simple vernáculo de muros blancos, fachadas lisas con ventanas de guillotina y ventanas con marcos pintados. Detrás de la calle principal hay un espacio verde rodeado de unos pequeños *cottages* de una planta forrados de madera que tienen un detalle inusual en el porche, el “knotty spruce” (abeto nudoso), tomado directamente de las casas de campo tradicionales del siglo XIX y de otros edificios de la finca de Moray.

En el verano de 2023 ya se habían entregado y ocupado 305 casas, con una gran diversidad de tipos de vivienda y sistemas de propiedad; hay varios negocios que funcionan muy bien, como una tienda de alimentación, una farmacia, un café y una escuela infantil. Ya se han terminado los grandes proyectos de infraestructura como el

de casas A&J Stephen, sediado em Perth. A primeira fase foi conscientemente concebida para evocar a linguagem das aldeias locais, centrada em torno de duas pequenas praças, com uma linguagem vernácula simples de paredes rebocadas brancas, fachadas simples com janelas de guillotina e caixilhos de janelas pintados. Atrás da rua principal existe um pequeno e invulgar espaço verde, rodeado por pequenas casas térreas revestidas a madeira, com um alpendre com um detalhe invulgar, o chamado “knotty spruce” (abeto nodoso), inspirado diretamente no vernáculo das casas do século XIX e de outros edifícios da Moray Estate.

No verão de 2023, foram entregues e ocupadas cerca de 305 casas, com uma grande variedade de tipologias de habitação e de contratos de arrendamento; existem várias empresas a trabalhar com sucesso, incluindo uma loja local, uma farmácia, um café e uma escola de educação infantil. Estão concluídos os principais projetos de infra-estruturas

initial expectations with the opening of a new train station, providing a ten-minute journey to the city center, and with regular links to Aberdeen and intermediate towns to the east. Funding for the first-phase primary school seems imminent.

alcantarillado y la mejora del suministro de agua, electricidad y gas, así como las carreteras principales. En febrero de 2023 el plan local de desplazamiento sostenible se amplió mucho más de lo que esperábamos en un principio con la nueva estación de tren, que permite llegar en diez minutos al centro de la ciudad, y conexiones regulares a Aberdeen y otras poblaciones intermedias del este. La financiación para el colegio de primaria de la primera fase parece inminente.

avançadas, incluindo a modernização dos sistemas de esgotos, água, eletricidade e gás, bem como as estradas principais. Em fevereiro de 2023, o plano local de viagens sustentáveis expandiu-se muito para além das nossas expectativas iniciais com a inauguração de uma nova estação de comboios, proporcionando uma viagem de dez minutos até ao centro da cidade, e com ligações frequentes a Aberdeen e as cidades intermediárias a leste. O financiamento da escola primária da primeira fase parece iminente.



A number of houses around Malvina Green have knotty spruce porches, a detail drawn from the vernacular of Moray Estate cottages | Algunas de las casas de Malvina Green tienen porches de abeto nudoso, un detalle sacado de las casas de campo tradicionales de la finca Moray | Várias casas à volta de Malvina Green têm alpendres de abeto, um pormenor retirado do vernáculo das casas de campo da herdade Moray (Ewen Wetherspoon)



The porches around Malvina Green were designed not only as an aesthetic feature but also to provide external storage and to be a place to sit and interact with neighbors | Los porches que rodean Malvina Green se diseñaron no sólo como detalle estético, sino para proporcionar un lugar de almacenamiento exterior donde poder también sentarse y conversar con los vecinos | Os alpendres em torno de Malvina Green foram concebidos não só como um elemento estético, mas também para proporcionar armazenamento externo e para ser um local para se sentar e interagir com os vizinhos (Ewen Wetherspoon)

## Challenges

The infrastructure costs involved in the delivery of the project have been massive, and Moray Estates has taken a long-term view of patient capital and return that is exceptional, even by the standards of the several UK landed estates involved with legacy development (that is to say, sustainable housing designed to be fit for future generations). Delivering something unique, special, and meaningful – a vision set out by the Earl of Moray and Andrew Howard when the development commenced – is always challenging in an area where demand for new homes is strong but values per square meter are relatively low, and where the standard of local housebuilding is generally poor,

## Retos

Los costes de infraestructura para la realización del proyecto han sido ingentes, pero Moray Estates ha adoptado una perspectiva a largo plazo y paciente sobre el capital y la rentabilidad que es excepcional, incluso para lo habitual en diversas fincas del Reino Unido que tienen proyectos de promoción patrimonial (es decir, viviendas sostenibles que se adaptan a las futuras generaciones). Conseguir algo único, especial y válido – la idea del conde de Moray y de Andrew Howard cuando se inició la urbanización – siempre es un desafío en una zona en la que hay una gran demanda de vivienda nueva, pero en la que el valor por metro cuadrado es relativamente bajo y donde la calidad de la construcción local es

## Desafios

Os custos de infraestrutura envolvidos na execução do projeto foram enormes, e a Moray Estates adoptou uma visão a longo prazo do capital paciente e do retorno, que é excepcional, mesmo segundo os parâmetros dos vários latifúndios do Reino Unido envolvidos em projetos de legado (ou seja, habitação sustentável concebida para servir as gerações futuras). Oferecer algo único, especial e significativo - uma visão definida pelo Conde de Moray e Andrew Howard quando o projeto começou - é sempre um desafio numa área onde a procura de novas casas é grande, mas os valores por metro quadrado são relativamente baixos, e onde o nível de construção local é geralmente fraco, com falta de mão de

with a shortage of skilled labor. Early in 2023, A&J Stephen, who had delivered about a hundred of the built units, recentered their operations in their home city of Perth, and Moray Estates (at time of writing) is in discussions with a number of other local and regional housebuilders that might work alongside Places for People in the delivery of the next and future phases.

There is a constant challenge, a balance to be struck, between architectural quality and the viability of the long-term investment, which has yet to achieve a positive balance for the estate despite our being some 20 years into the project. However, interest in the town is now established and Tornagrain has begun to receive national recognition,

generalmente deficiente y hay escasez de mano de obra cualificada. A principios de 2023, A&J Stephen, que había entregado casi un centenar de viviendas construidas, decidió centrar sus operaciones en la ciudad de Perth, donde tiene su sede. En el momento de escribir este artículo Moray Estates mantiene conversaciones con otros constructores locales y regionales que podrían trabajar junto a Places for People para ejecutar la fase siguiente y otras futuras.

Hay un reto constante para encontrar el equilibrio entre la calidad arquitectónica y la viabilidad de una inversión a largo plazo que todavía no ha tenido un saldo positivo para la propiedad, a pesar de que el proyecto cuenta ya unos 20 años. Sin embargo, el interés por la ciudad ya es un

obra qualificada. No início de 2023, a A&J Stephen, que tinha entregue cerca de cem das unidades construídas, voltou a concentrar as suas operações na sua cidade natal, Perth, e a Moray Estates (no momento em que escrevemos este artigo) está em conversações com uma série de outros construtores locais e regionais que poderão vir a trabalhar com a Places for People na entrega das fases seguintes e futuras.

Há um desafio constante, um equilíbrio a atingir, entre a qualidade arquitetónica e a viabilidade do investimento a longo prazo, e ainda não se conseguiu atingir um balanço positivo para a propriedade, apesar de fazermos parte do projeto há cerca de 20 anos. No entanto, o interesse pela cidade está agora consolidado,

1: Incidental planting pockets were incorporated wherever possible. 2: Corrugated sheet-metal roofs are used for garages, a Scottish vernacular material adding color to the roofscape | 1: Siempre que fue posible se incorporaron pequeños parterres. 2: En los garajes se emplean cubiertas de chapa corrugada, un material vernáculo en Escocia que añade color a la panorámica de los tejados | 1: Sempre que possível, foram incorporadas zonas de plantação ocasionais. 2: Os telhados de chapa metálica ondulada são utilizados para as garagens, um material vernáculo Escocês que acrescenta cor à paisagem dos telhados (Ewen Wetherspoon)

A color palette for Phase 1 was created in the design coding documents, including striking colors used across the phase to create interest | La gama de color de la primera fase se estableció en los documentos de codificación del proyecto e incluye tonos llamativos que suscitan interés | Foi criada uma paleta de cores para a Fase 1 nos documentos de codificação da conceção, incluindo cores marcantes que são utilizadas em toda a fase para gerar interesse (Ewen Wetherspoon)





Phase 1 includes a number of coach houses in rear courtyards providing covered parking at ground floor and an apartment above, designed in a more contemporary language with painted timber cladding | La primera fase incluye una serie de cocheras en los patios traseros que proporcionan un aparcamiento cubierto en la planta baja y una vivienda arriba; el diseño tiene un lenguaje más contemporáneo, con revestimiento de madera pintada | A Fase 1 inclui uma série de casas de carruagens em pátios traseiros que oferecem estacionamento coberto no rés do chão e um apartamento por cima, concebidas numa linguagem mais contemporânea e com revestimento de madeira pintada (Ewen Wetherspoon)



The typical palette in Phase 1 is white render, black surrounds, and brightly colored front doors | La gama de colores típica de la primera fase es acabado blanco, marcos negros y puertas delanteras de colores vivos | A paleta típica na Fase 1 é de reboco branco, contornos pretos e portas de entrada de cores vivas (Ewen Wetherspoon)

winning the Prince's Foundation "Building the Conservation Area of the Future" award in January 2023. There has been wide press coverage locally and nationally and local demand remains strong, with a long waiting list for new homes. I cannot help but feel that the simple architectural approach imposed on us by commercial reality is to the long-term benefit of the place – it feels unpretentious and approachable. Color and proportion prevail over architectural embellishment.

hecho y Tornagrain ha empezado a recibir el reconocimiento nacional, ya que obtuvo el premio "Building the Conservation Area of the Future" de la Prince's Foundation en enero de 2023. Ha habido una amplia cobertura tanto de la prensa local como de la nacional y la demanda sigue siendo excepcional, con una larga lista de espera para las nuevas casas. No puedo evitar pensar que el simple planteamiento arquitectónico al que nos obligó la realidad comercial ha sido beneficioso a largo plazo para el lugar, que tiene un carácter cercano y nada pretencioso. El color y las proporciones prevalecen sobre los adornos arquitectónicos.

e Tornagrain começou a receber reconhecimento nacional, ganhando o prémio "Building the Conservation Area of the Future" da Prince's Foundation em janeiro de 2023. Houve ampla cobertura por parte da imprensa local e nacional, e a procura local continua forte, com uma longa lista de espera de novas casas. Não posso deixar de sentir que a abordagem arquitetónica simples que nos foi imposta pela realidade comercial irá beneficiar o local a longo prazo – é despretensiosa e acessível. A cor e proporção prevalecem sobre o embelezamento arquitetónico.



Single-story dwellings are a common type in traditional Scottish settlements and were used around Malvina Green to achieve a distinct character | Las viviendas de una sola planta son tipo común en los pueblos escoceses y se utilizaron alrededor de Malvina Green para darle un carácter propio | As habitações de um só piso são um tipo comum nas povoações tradicionais Escocesas e foram utilizadas em torno de Malvina Green para obter um carácter distinto (Ewen Wetherspoon)



Bespoke street sign created for the town with names in both English and Gaelic | Letreros de las calles diseñados específicamente para la ciudad con nombres en inglés y gaélico | Placa de rua personalizada criada para a cidade, com nomes em Inglês e Gaélico (Ewen Wetherspoon)

### The Next Phases and the Future

Architecturally, my practice is now assisting in the design and masterplanning of the next two phases, to the north and west of Phase 1, and we are considering with the Earl of Moray how best to develop our highly established sense of character as the project grows. The intention is to move toward more formality and repetition, still with elements of charm and variety, drawing lessons from beautiful eighteenth- and nineteenth-century streets in local Inverness and Perth.

### Las fases siguientes y el futuro

Desde el punto de vista arquitectónico, mi estudio colabora actualmente en el proyecto y el plan director de las dos fases siguientes, situadas al norte y el oeste de la primera fase, y estamos estudiando con el conde de Moray la mejor manera de desarrollar el carácter ya establecido a medida que el proyecto crece. La intención es ir hacia más formalidad y repetición, siempre con elementos que aporten encanto y variedad, y seguir aprendiendo de las bonitas calles de los siglos XVIII y XIX de Inverness y Perth.

### As próximas fases e o futuro

Em termos arquitetónicos, o meu gabinete está agora a ajudar na conceção e planeamento geral das duas fases seguintes, a norte e a oeste da Fase 1, e estamos a considerar, em conjunto com o Conde de Moray, qual a melhor forma de desenvolver o nosso bem definido sentido de carácter à medida que o projeto cresce. A intenção é avançar para uma maior formalidade e repetição, mantendo os elementos de charme e variedade, aprendendo com as belas ruas dos séculos XVIII e XIX de Inverness e Perth.



Ground plan showing Phase 1 and future blocks to be built out in Phase 2 | Plano de la primera fase y las futuras manzanas que se construirán en la segunda fase | Planta baixa da Fase 1 e dos futuros blocos a construir na Fase 2

**Biography | Biografía | Biografia**

**Ben Pentreath**

Ben is the winner of the 2023 Driehaus Award. In 2004, he founded his eponymous practice in London, having previously worked in New York for five years and for the Prince's Foundation for the Built Environment. Ben's studio, based in central London, has about 40 architects and designers, and is involved in a wide variety of architectural, urban design and interior projects across the UK and internationally. The firm has a particular expertise in classical and traditional design, and works on many new houses and historic buildings, as well as wider masterplanning projects. Ben writes and lectures on the subject of architecture and design, and in 2024 will be publishing a major monograph on the studio's work with Rizzoli.

Ben es el ganador del Premio Driehaus 2023. En 2004 fundó el estudio que lleva su nombre en Londres, tras haber trabajado cinco años en Nueva York y en la Prince's Foundation for the Built Environment. El estudio de Ben, situado en el centro de la ciudad, cuenta con unos 40 arquitectos y diseñadores, que trabajan en una amplia gama de proyectos de arquitectura, urbanismo y diseño interior, tanto en el Reino Unido como en el extranjero. El estudio está especializado en diseño clásico y tradicional y trabaja en numerosas viviendas de nueva planta y en edificios históricos, así como en proyectos más amplios de diseño urbano. Ben escribe y da clases sobre arquitectura y diseño. En 2024 Rizzoli publicará una importante monografía sobre el trabajo de su estudio.

Ben é o vencedor do Prémio Driehaus 2023. Em 2004, fundou o seu gabinete epónimo em Londres, tendo trabalhado anteriormente em Nova Iorque durante cinco anos, e para a Prince's Foundation for the Built Environment. O seu estúdio, sediado no centro de Londres, conta com cerca de 40 arquitetos e designers e está envolvido numa grande variedade de projetos de arquitetura, desenho urbano e interiores no Reino Unido e a nível internacional. A empresa especializa-se sobretudo no design clássico e tradicional e trabalha em muitas casas novas e edifícios históricos, bem como em projetos mais amplos de desenho urbano. Ben escreve e dá palestras sobre arquitetura e design. Em 2024 publicará uma importante monografia sobre o trabalho do estúdio com a editora Rizzoli.

I am never sure if architects are allowed to have favorite projects, but if we are, this is mine. There is something uniquely satisfying for our practice about being part of a dedicated and thoughtful team, including many within Moray Estates, the engineers and housebuilders, and the community themselves, who are building the new town's social networks; there is something wonderful about seeing the transformation of fields into a townscape, building a new place that is locally popular and respected, designed

No estoy seguro de que los arquitectos podamos tener proyectos favoritos, pero si pudiéramos, sin duda este es el mío. Para nuestro estudio es muy especial y satisfactorio formar parte de un equipo detallista y entregado, del que forman parte muchas personas de Moray Estates, ingenieros y promotores, y la propia comunidad que está construyendo las redes sociales de la nueva ciudad; es maravilloso ver la transformación del paisaje rural en paisaje urbano, construir un lugar nuevo que se ha ganado el

Nunca sei se é permitido aos arquitetos terem projetos favoritos, mas se for, este é o meu. Há algo de especialmente satisfatório na nossa prática quando fazemos parte de uma equipa dedicada e atenciosa, incluindo muitos elementos da Moray Estates, os engenheiros e construtores de casas, e a própria comunidade, que estão a construir as redes sociais da nova cidade; há algo de maravilhoso em ver a transformação de campos numa paisagem urbana, construindo um novo lugar que é localmente popular e respeitado,

with the landscape and ecology and energy consumption and sustainable transport in mind. We are at the start of a journey which will extend beyond my lifetime, with different hands in charge over the years, and of which I am proud to have been a part.

One day it will contain 5,000 or more homes, commercial space, schools, doctors' surgeries, and a high street, all centered around a town square.

respeto y el reconocimiento local y que se ha diseñado pensando en el paisaje, la ecología, el consumo de energía y el transporte sostenible. Hemos comenzado un viaje del que no veré el final, que pasará por distintas manos a lo largo de los años y en el que me siento orgulloso de participar.

Algún día habrá 5.000 casas o más, espacios comerciales, colegios, clínicas y una calle mayor, y la vida girará en torno a una plaza.

concebido tendo em mente a paisagem, a ecologia, o consumo de energia e os transportes sustentáveis. Estamos no início de um viagem que se prolongará para além da minha vida, com diferentes pessoas responsáveis ao longo dos anos, e da qual me orgulho de ter feito parte.

Um dia ele conterá 5.000 ou mais residências, espaços comerciais, escolas, consultórios médicos e uma rua principal, tudo organizado em torno da praça da cidade.



*The Pak Wigah Grand Mosque*  
*La Gran mezquita de Pak Wigah*  
*A Grande mesquita de Pak Wigah*

Hussain Ahmed,  
 Kamil Khan  
 Mumtaz

The mosque is 150 km west of Lahore, outside a small town in the district of Mandi Bahauddin, known locally as Pak Wigah or the “Sacred Field”. According to both historical record and oral tradition, the area is a site of pilgrimage owing to a miraculous event in 1739, when a gathering of sages and saints experienced a conjoint vision of the Prophet Muhammad ﷺ whose momentary presence upon the sacred site became a source of everlasting grace and tranquility. In 2001 the office of Kamil Khan Mumtaz was approached by a doctor named Hafiz Muhammad Farukh Hafeez, seeking a design for a place of worship on the Sacred Field that would celebrate that extraordinary manifestation.

La mezquita está situada 150 km al oeste de Lahore, a las afueras de una pequeña ciudad del distrito de Mandi Bahauddin, conocida localmente como Pak Wigah o “Campo Sagrado”. De acuerdo con los registros históricos y la tradición oral, la zona es un lugar de peregrinación por un milagro sucedido en 1739, cuando un cónclave de sabios y santos tuvo la visión conjunta del profeta Mahoma ﷺ, cuya presencia momentánea en el santo lugar se convirtió en fuente de gracia y tranquilidad perpetuas. En 2001, el estudio de Kamil Khan Mumtaz recibió la visita del médico Hafiz Muhammad Farukh Hafeez, quien se encontraba en búsqueda de alguien que pudiera proyectar un lugar de oración en el Campo Sagrado para conmemorar tan extraordinaria aparición.

A mesquita situa-se a 150 km a oeste de Laore, à saída de uma pequena cidade no distrito de Mandi Bahauddin, conhecida localmente como Pak Wigah ou o “Campo Sagrado”. De acordo com os registos históricos e a tradição oral, a área é um local de peregrinação devido a um acontecimento milagroso ocorrido em 1739, quando um grupo de sábios e santos teve uma visão coletiva do Profeta Maomé ﷺ, cuja presença momentánea no local sagrado se tornou uma fonte de graça e tranquilidade eternas. Em 2001, o atelier de Kamil Khan Mumtaz foi contactado por um médico chamado Hafiz Muhammad Farukh Hafeez, que procurava um design para um local de culto no Campo Sagrado que celebrasse essa extraordinária manifestação.



< The mihrab facing west toward the Kaaba | El mihrab orientado al oeste, hacia la Kaaba | O mihrab virado para oeste, na direção da Caaba (Raza Kazim)

> Overhead view of site | Vista aérea del terreno | Vista aérea do local (Raza Kazim)



< Aerial view of the mosque and environs | Vista aérea de la mezquita y alrededores | Vista aérea da mesquita e arredores (Raza Kazim)

> Aerial view of the south elevation | Vista aérea del alzado sur | Vista aérea do alçado sul (Raza Kazim)



The doctor was born in 1955 into a prominent religious family, and studied at the Nishtar Medical College in Multan before specializing in ophthalmology at King Edward Medical University in Lahore. In 1989 he was initiated by the honorable Sheikh Abdul Ghani into the latter's Sufi order known as the Naushahi Sufi *tareeqa*. He spent the following decade undergoing the strictest of training with his sheikh until at last he was ready and received permission to go out into the world as a servant of humanity and treat wayward men and women for their physical and spiritual ailments.

One day on the Sacred Field, while the doctor was tending to the sick, he had a wondrous vision of a gleaming white mosque built entirely of white marble. According to his account, the building was made to appear as a likeness of the historic mosque known as "Moti Masjid", or the Pearl Mosque of Agra. True to its name, the Pearl Mosque is an exquisite structure rendered wholly in white with lime-based plaster on the

Este médico nació en 1955 en el seno de una conocida familia muy religiosa y estudió en la facultad de Medicina Nishtar de Multan antes de especializarse en oftalmología en la Universidad King Edward de Lahore. En 1989 fue iniciado por el honorable jeque Abdul Ghani en la orden sufi conocida como la *tareeqa* sufi Naushahi. Durante la década siguiente recibió una estricta formación de su jeque hasta que, finalmente, una vez se consideró preparado, obtuvo autorización para salir al mundo a servir a la humanidad y tratar las enfermedades físicas y espirituales de las personas descarriadas.

Estando un día en el Campo Sagrado, mientras atendía a los enfermos, el médico tuvo la prodigiosa visión de una mezquita resplandeciente construida enteramente en mármol blanco. Según cuenta, el edificio era similar a la mezquita histórica conocida como Moti Masjid, o Mezquita de la Perla de Agra. Como su nombre indica, la Mezquita de la Perla es una estructura exquisita totalmente blanca enlucida con mortero de cal en el exterior y recubierta de mármol blanco

O médico nasceu em 1955 no seio de uma família religiosa proeminente e estudou no Nishtar Medical College em Multā antes de se especializar em oftalmologia na King Edward Medical University em Laore. Em 1989, foi iniciado pelo honorável *Sheik* Abdul Ghani na sua ordem Sufi, conhecida como Naushahi Sufi *tareeqa*. Durante a década seguinte, seguiu uma formação rigorosa com o seu *Sheik*, até que finalmente estava pronto e recebeu autorização para ir pelo mundo fora como um servidor da humanidade, e tratar homens e mulheres errantes das suas doenças físicas e espirituais.

Um dia, no Campo Sagrado, enquanto o médico cuidava dos doentes, teve uma visão maravilhosa de uma mesquita branca reluzente, construída inteiramente em mármore branco. Segundo o seu relato, o edifício foi feito à semelhança da mesquita histórica conhecida como "Moti Masjid", ou a Mesquita Pérola de Agra. Fiel ao seu nome, a Mesquita Pérola é uma estrutura requintada, totalmente revestida de branco, com reboco à base de cal no

exterior and finely carved white marble inside, giving the whole a subtle glow that is not dissimilar to the radiance of a pearl. This vision gave the doctor a mission to build on the Sacred Field a grand mosque exactly as he had seen it.

He told Kamil Khan Mumtaz that the mosque had been commissioned by divine decree and that should the project be accepted, it was to be designed exactly as revealed to him. While it is not unusual for clients to approach an architect having already made up their mind about what the final appearance of their project should be, most architects have little trouble persuading them to abandon such preconceived notions. For not only do most modern architects consider this form of "copying" counterintuitive to the design process but they will often not much like the idea of doing something so unimaginative as copy from a pre-existing model. Like many of his contemporaries, Kamil might have had similar reservations had he been approached like this a few years

finamente tallado en el interior, lo que confiere al conjunto una sutil luminosidad no muy diferente del fulgor de una perla. El médico interpretó que su misión era construir en el Campo Sagrado una gran mezquita similar a la que se le había aparecido.

De esta manera, le contó a Kamil Khan Mumtaz que la mezquita había sido encargada por decreto divino y que, en caso de que se aceptara el proyecto, debía diseñarse exactamente como se le había revelado. Si bien no es nada extraño que los clientes hayan decidido previamente cómo quieren que sea el aspecto final de su proyecto cuando visitan a un arquitecto, a la mayoría de los arquitectos les cuesta muy poco convencerlos de que abandonen esas ideas preconcebidas, puesto que la mayoría de los arquitectos actuales no solo considera esta forma de "copiar" contraproducente para el proceso de diseño, sino que no les suele gustar la idea de hacer algo tan poco imaginativo como copiar un modelo anterior. Al igual que muchos de sus contemporáneos, Kamil podría haber tenido ese tipo de

exterior e mármore branco finamente esculpido no interior, dando ao conjunto um brilho sutil que não é diferente do brilho de uma pérola. Esta visão deu ao médico a missão de construir no Campo Sagrado uma grande mesquita exatamente como a que tinha visto.

Disse a Kamil Khan Mumtaz que a mesquita tinha sido encomendada por decreto divino e que, se o projeto fosse aceite, deveria ser concebida exatamente como lhe tinha sido revelado. Embora não seja invulgar que os clientes abordem um arquiteto tendo já decidido qual deverá ser o aspeto final do seu projeto, a maioria dos arquitetos não tem grande dificuldade em persuadi-los a abandonar essas noções preconcebidas. Porque não só a maioria dos arquitetos modernos considera esta forma de "cópia" contra-intuitiva para o processo de conceção, como também não gosta muito da ideia de fazer algo tão pouco imaginativo como copiar um modelo pré-existente. Tal como muitos dos seus contemporâneos, Kamil poderia ter tido dúvidas semelhantes se tivesse sido

earlier, but owing to his own induction into a Sufi order, he had come to take a more traditional approach to design in which reference to a model was not only acceptable but encouraged.

In order to apprehend what it means for the traditionalist to copy from a model, it is important to understand how the concept of “ideal form” constitutes the

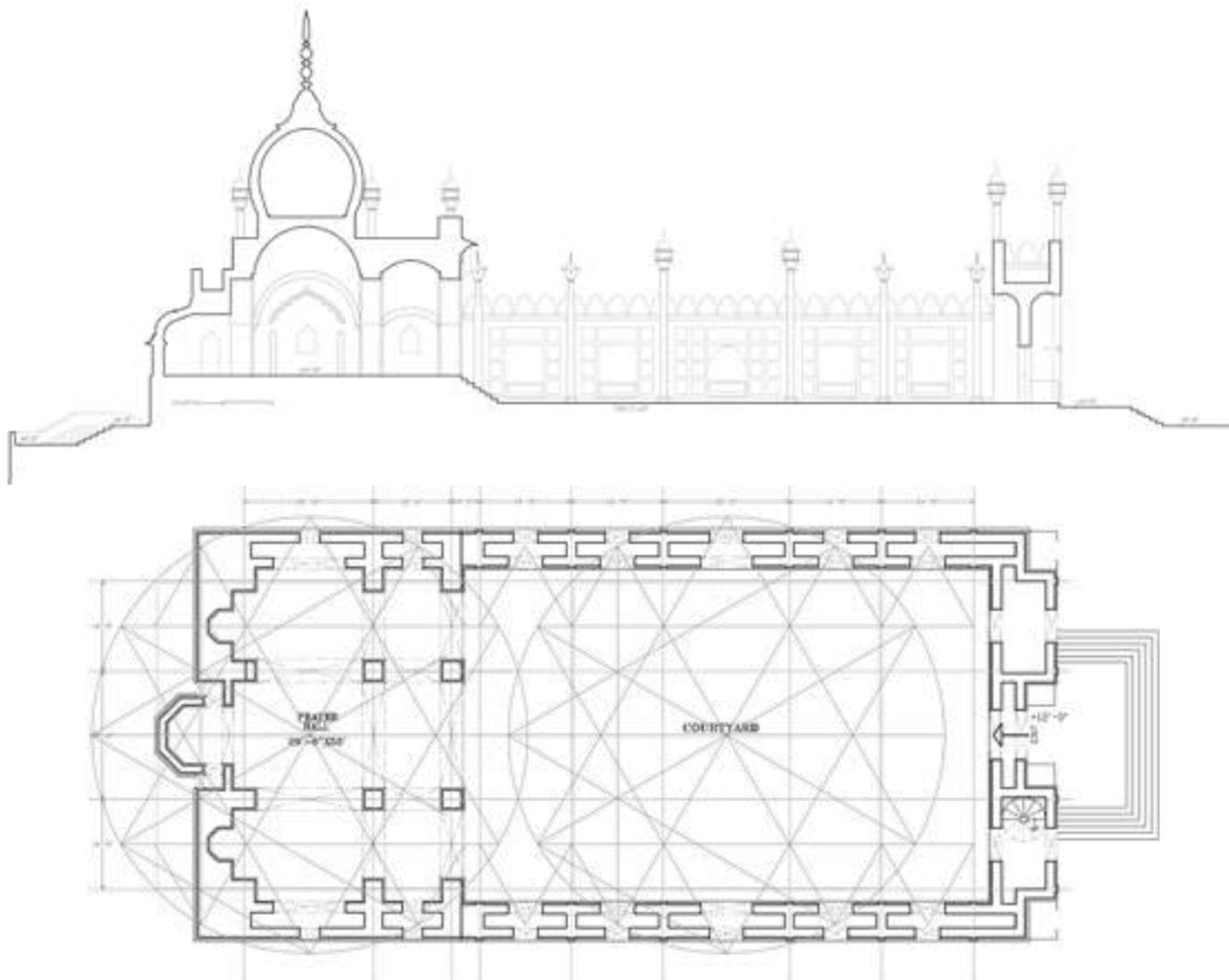
reservas si le hubieran abordado unos años antes, pero al haber sido iniciado en una orden sufi, había adoptado un enfoque más tradicional sobre los proyectos, en el que la referencia a un modelo no sólo era acceptable, sino recomendable.

Para llegar a entender qué significa para los tradicionalistas copiar un modelo, es importante saber que el concepto

abordado desta forma alguns anos antes, mas devido à sua própria iniciação numa ordem sufi, tinha vindo a adotar uma abordagem mais tradicional do design, na qual a referência a um modelo era não só aceitável como encorajada.

Para compreender o que significa para o tradicionalista copiar a partir de um modelo, é importante compreender

Plan and long section | Planta y sección longitudinal | Plano e secção longa



Main entrance | Entrada principal | Entrada principal (Raza Kazim)

first principle of the design method. According to the Islamic doctrine of cosmology, man possesses a potential to “know” the divine through the infinite manifestation of His attributes. These attributes exist first as an archetype on the spiritual plane, then as an ideal form on the imaginary plane, before ultimately being manifested as a material object on the earthly plane. This descent from divine attribute to material reality is the manifestation of divine splendor and the origin of creation. The traditionalist, who is both material form and divine spirit, is able to follow this descending arc by the agency of traditional art. For the traditionalist, art includes all material creation liable to reflect the attributes of the divine. So while a modern artist sees “originality” as a unique expression of the self and regards “copying” as a negation of that self, the traditional artist will copy in

de “forma ideal” constituye el primer principio del método de diseño. Según la doctrina islámica de la cosmología, el hombre posee un potencial de “conocer” lo divino a través de las infinitas manifestaciones de Sus atributos. Estos atributos existen en primer lugar como arquetipo del plano espiritual, después como forma ideal en el plano imaginario y, por último, se manifiestan como un objeto material en el plano terrenal. El descenso desde el atributo divino hasta la realidad material es la manifestación del esplendor divino y el origen de la creación. Un tradicionalista, que es a la vez forma material y espíritu divino, es capaz de seguir esta senda descendente a través del arte tradicional. Para el tradicionalista, el arte incluye cualquier creación material capaz de reflejar los atributos de la divinidad. Así pues, mientras que un artista moderno ve la “originalidad” como expresión única de

como o conceito de “forma ideal” constitui o primeiro princípio do método de conceção. De acordo com a doutrina Islâmica da cosmologia, o homem possui um potencial para “conhecer” o divino através da manifestação infinita dos Seus atributos. Estes atributos existem primeiro como um arquétipo no plano espiritual, depois como uma forma ideal no plano imaginário, antes de finalmente se manifestarem como um objeto material no plano terrestre. Esta descida do atributo divino à realidade material é a manifestação do esplendor divino e a origem da criação. O tradicionalista, que é ao mesmo tempo forma material e espírito divino, é capaz de seguir este arco descendente pela ação da arte tradicional. Para o tradicionalista, a arte inclui toda a criação material suscetível de refletir os atributos do divino. Assim, enquanto um artista moderno vê a “originalidade” como uma expressão única do eu e



Prayer hall interiors | Interiores de la sala de oración | Interiores do salão de orações (Raza Kazim)

order to connect with the spirit of the divine essence through a succession of master craftsmen who knew originality to be a return to the absolute origin of all things.

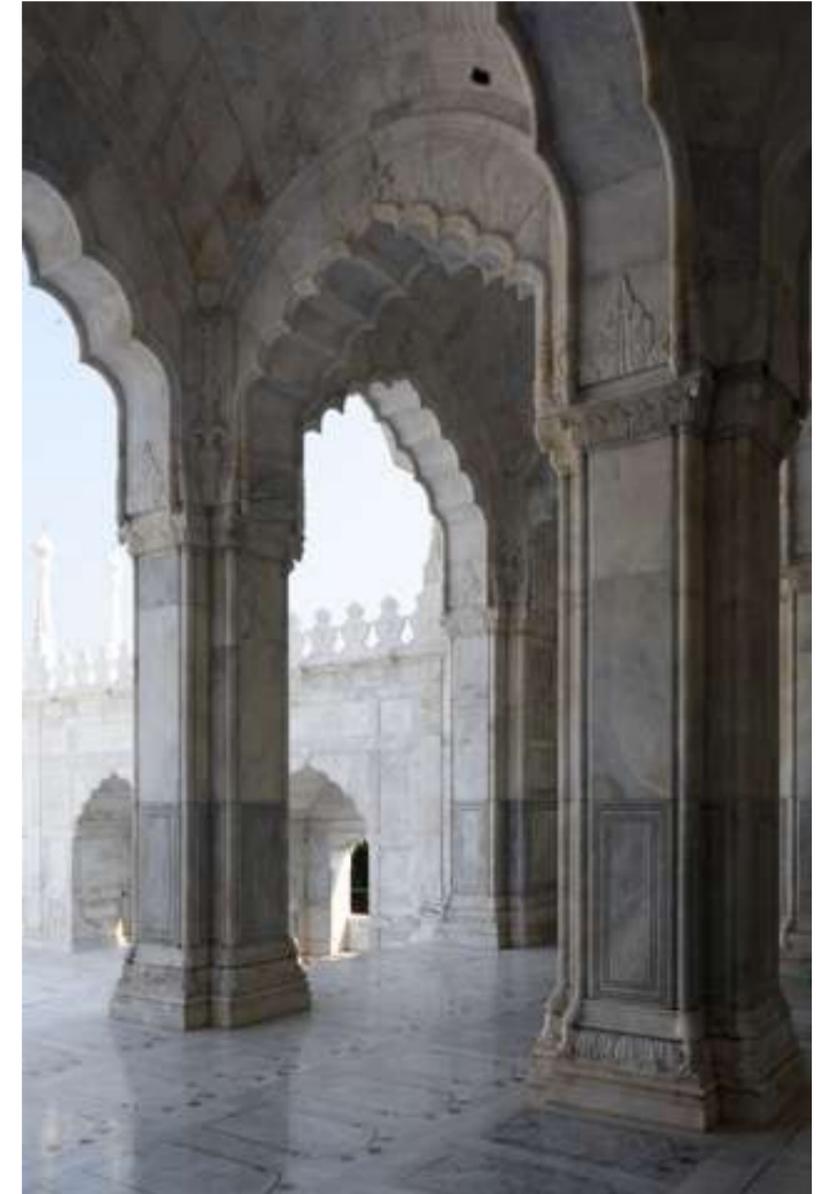
In the case of the Pak Wigah Mosque, the “ideal form” had already been given by the client. But in order to accommodate the structure of the Pearl Mosque on the Sacred Field, the Pearl Mosque’s system of proportion had to be determined. The system of proportioning is the method used to determine the unit of measure for any given project. While modern architecture relies heavily on standardized units of measure, the traditional architect works with a system of proportion that is sympathetic to the ideal form and its relationship to context. Once this is determined, the architect uses these sets of proportions to create a grid over the site and then

su identidad y considera que “copiar” es una negación del yo, el artista tradicional copiará para conectar con el espíritu de la esencia divina a través de una sucesión de maestros artesanos que sabían que la originalidad es el regreso al origen absoluto de todas las cosas.

En el caso de la Mezquita de Pak Wigah, la “forma ideal” ya venía dada por el cliente. Sin embargo, para acomodar la estructura de la Mezquita de la Perla en el Campo Sagrado, había que determinar el sistema de proporciones de dicha mezquita. El sistema de proporciones es el método para determinar la unidad de medida en un proyecto dado. Si bien la arquitectura moderna se basa principalmente en unidades de medida estándar, el arquitecto tradicional trabaja con un sistema de proporciones que es afín a la forma ideal y a su relación con el contexto. Una vez determinados, el

considera a “cópia” como una negação desse eu, o artista tradicional copiará para se ligar ao espírito da essência divina através de uma sucessão de mestres artesãos que sabiam que a originalidade era um regresso à origem absoluta de todas as coisas.

No caso da Mesquita Pak Wigah, a “forma ideal” já tinha sido dada pelo cliente. Mas, para acomodar a estrutura da Mesquita Pérola no Campo Sagrado, foi necessário determinar o sistema de proporções da Mesquita Pérola. O sistema de proporções é o método utilizado para determinar a unidade de medida de um determinado projeto. Enquanto a arquitetura moderna se baseia sobretudo em unidades de medida estandarizadas, o arquiteto tradicional trabalha com um sistema de proporções que é compatível com a forma ideal e a sua relação com o contexto. Uma vez determinado este



Column detail and arch | Detalle de una columna y un arco | Pormenor de uma coluna e um arco (Raza Kazim)

projects the form onto it. While the process appears simple, if done right, it can take months to deliver, depending on the complexity of the precedent. But finally the client was given a full set of drawings enabling him to prepare the site for construction.

arquitecto utiliza estos conjuntos de proporciones para crear una retícula en el terreno, sobre la que proyecta la forma. Aunque el proceso parezca sencillo, si se hace bien, se pueden tardar meses en terminarlo, según la complejidad del precedente. Finalmente, el cliente recibió un conjunto de planos que le permitió preparar el solar para la construcción.

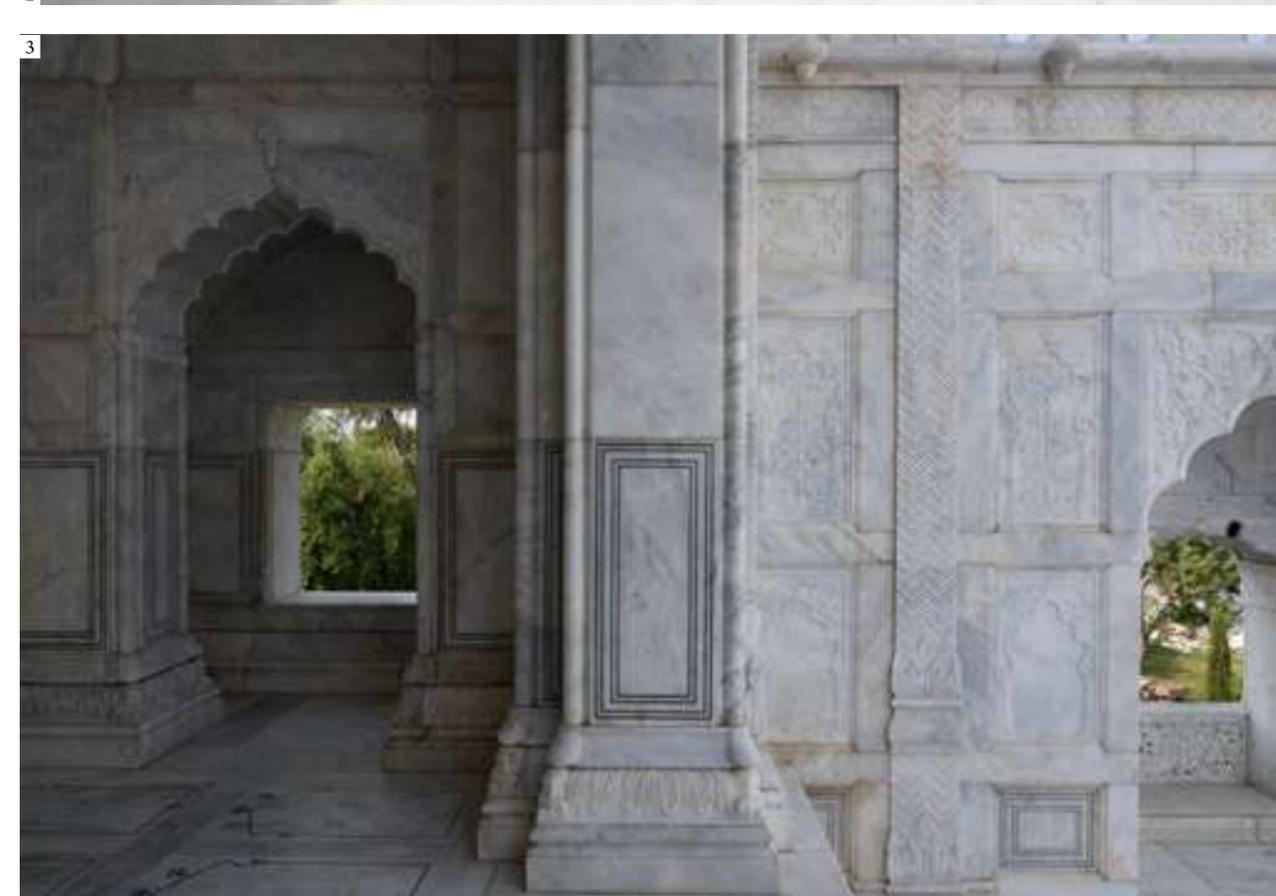
aspecto, o arquiteto utiliza estes conjuntos de proporções para criar uma grelha sobre o local e, em seguida, projeta a forma sobre ela. Embora o processo pareça simples, se for bem feito, pode levar meses a concretizar, dependendo da complexidade do precedente. Mas, finalmente, o cliente recebeu um conjunto completo de desenhos que lhe permitiu preparar o local para a construção.

Construction began with an excavation of the site followed by wooden piles being driven into the ground at intervals of 4 x 4 feet. The wood used for piling is known locally as *keekar* and its structural strength and durability make it ideal for construction projects where a high load is expected. In order to prevent the piles from decaying, each one was treated with a lime-based, non-chemical substance to preserve it without harming the soil's delicate ecosystem. The cap over the piles on which the foundation would later follow was made by adding stone crush to a mixture of cream of lime, powdered bricks, and burnt clinker. Once this

Las obras comenzaron con la excavación del terreno seguida del hincado de los pilotes de madera a intervalos de 1,22 x 1,22 metros. La madera utilizada para los pilotes se denomina localmente *keekar* y su fuerza estructural y su durabilidad la hacen ideal para proyectos de construcción que deben soportar grandes cargas. Para evitar que los pilotes se pudrieran, se trataron con una sustancia natural a base de cal, que preserva la madera sin dañar el delicado ecosistema del suelo. El encepado sobre el que irían posteriormente los cimientos se elaboró añadiendo piedra triturada a una mezcla de argamasa, polvo de ladrillo y clínker. Una vez fraguado, se construyeron los

A construção começou com uma escavação do local, seguida da introdução de estacas de madeira no solo a intervalos de 120 x 120 centímetros. A madeira utilizada para a colocação das estacas é conhecida localmente como *keekar* e a sua resistência estrutural e durabilidade tornam-na ideal para projetos de construção em que se espera uma carga elevada. Para evitar que as estacas se decomponham, foram todas tratadas com uma substância não química à base de cal para as preservar sem prejudicar o delicado ecossistema do solo. O remate sobre as estacas, sobre o qual se construiriam as fundações, foi efetuado através da adição de brita a uma mistura de nata de cal, pó

1: Interior courtyard during construction 2: South-side interior niches 3: Column detail | 1: Pátio interior en construcción 2: Nichos interiores del ala sur 3: Detalle de una columna | 1: Pátio interior durante a construção 2: Nichos interiores do lado sul 3: Pormenor da coluna (2,3: Raza Kazim)



had set, the foundations were built to a height of 12 feet above ground in order to create what is known locally as a *takht*, or bed, on which the mosque was to be erected. At no point during the process was any steel or concrete used and a strict adherence to traditional building materials was observed. While at times this approach did lead to a considerable increase in cost, it was felt that the use of modern materials would pollute the site, compromising its sanctity.

The mosque's overall structure was entirely of brick. Slabs of marble were fitted on the walls and other surfaces using pins of stainless steel and

cimientos hasta una altura de 3,66 metros para crear lo que se conoce localmente como un *takht*, o plataforma sobre la que se erige la mezquita. En ningún momento del proceso se utilizó acero ni hormigón y se respetó estrictamente el uso de materiales de construcción tradicionales. Aunque en ocasiones este planteamiento pudo suponer un incremento importante de los costes, se consideró que el uso de materiales modernos contaminaría el lugar y pondría en peligro su carácter sagrado.

La estructura del conjunto de la mezquita era de ladrillo. En los muros y otras superficies se colocaron losas de mármol

de tijolo e clínquer queimado. Depois disto, as fundações foram construídas a uma altura de 365 centímetros acima do solo, de modo a criar o que é conhecido localmente como *takht*, ou cama, sobre o qual a mesquita seria erguida. Em nenhum momento do processo foi utilizado aço ou betão, aderindo-se estritamente aos materiais de construção tradicionais. Embora, por vezes, esta abordagem tenha levado a um aumento considerável dos custos, considerou-se que a utilização de materiais modernos poluiria o local, comprometendo a sua santidade.

A estrutura geral da mesquita era inteiramente em tijolo. As placas de

tempered copper. As large quantities of marble would be needed in the final stages of construction, it was thought more economical to have the stone sourced in the form of boulders and then cut on site. The boulders were brought from the tribal areas of Khyber Pakhtunkhwa in northeast Pakistan and cut using machinery loaned to the client by a generous benefactor.

The stones were worked by a team of classically trained master masons hired by the client to carve calligraphic script on each slab. Each carving was first drawn out by the client from his memory of the script he saw in his

con pernos de acero inoxidable y cobre templado. Como en las fases finales de la construcción se iban a necesitar grandes cantidades de mármol, se consideró más económico comprar la piedra en bloques y cortarla *in situ*. Los bloques se trajeron desde las zonas tribales de Khyber Pakhtunkhwa al nordeste de Pakistán y se cortaron con la maquinaria que un generoso benefactor prestó al cliente.

El trabajo en piedra lo realizó un equipo de albañiles con formación clásica contratados por el cliente para tallar la escritura caligráfica en cada losa. El cliente dibujó primero de memoria el texto que había contemplado en su

mármol foram colocadas nas paredes e noutras superfícies com pinos de aço inoxidável e cobre temperado. Uma vez que seriam necessárias grandes quantidades de mármol nas fases finais da construção, considerou-se mais económico adquirir a pedra sob a forma de pedregulhos, que seriam depois cortados no local. As pedras foram trazidas das zonas tribais de Khyber Pakhtunkhwa, no nordeste do Paquistão, e cortadas com maquinaria emprestada ao cliente por um generoso benfeitor.

As pedras foram trabalhadas por uma equipa de mestres pedreiros com formação clássica, contratados pelo

Carving on an interior elevation | Motivos tallados en un alzado interior | Escultura numa elevação interior (Raza Kazim)



Carving on the dome interior | Motivos tallados en el interior de la cúpula | Escultura no interior da cúpula (Raza Kazim)





Detailed carving on the marble domes | Detalles labrados en las cúpulas de mármol | Escultura detalhada nas cúpulas de mármore (Raza Kazim)

vision. The masons then took these drawings as a guide when carving the marble. Due to the sheer volume of work involved in this phase, the pace would often flag. Despite their best efforts the masons were simply unable to keep up with the huge task, and finally they were discharged. At that point, when it was beginning to seem as though the project might never be completed, something truly remarkable happened. A group of nearly a hundred men turned up without prior notice and agreed to continue the work left incomplete by the previous team. These men would appear twice a week after dark, working through the night until dawn. After washing and changing out of their dusty clothes they would stand together to perform their *fajr* prayers before returning to their lives as teachers, gardeners, shopkeepers, etc. Among them were a number of what one might call “good-for-nothing”

visión. Los albañiles se guiaron por estos dibujos para tallar el mármol. Dada la gran cantidad de trabajo en esta fase, a menudo el ritmo decaía. A pesar de su esfuerzo, los albañiles sencillamente no estaban a la altura de la ingente tarea y fueron despedidos. En ese momento, cuando parecía que el proyecto no acabaría nunca, sucedió algo verdaderamente extraordinario. Un grupo de casi cien hombres se presentó por sorpresa para continuar el trabajo que el equipo anterior había dejado sin terminar. Estos hombres aparecían dos veces por semana al anochecer y trabajaban toda la noche hasta que amanecía. Después de lavarse y cambiarse la ropa polvorienta rezaban juntos las oraciones *fajr* antes de volver a su vida cotidiana como maestros, jardineros, tenderos, etc. Entre ellos había un grupo de adolescentes sin oficio ni beneficio, a quienes sus padres habían enviado

cliente para esculpir a caligrafía em cada laje. Cada escultura foi primeiro desenhada pelo cliente a partir da sua memória do texto que viu na sua visão. Os pedreiros tomavam então estes desenhos como referência para esculpir o mármol. Debido ao volume de trabalho desta fase, o ritmo era muitas vezes lento. Apesar dos seus esforços, os pedreiros não conseguiam dar conta da enorme tarefa e acabaram por ser dispensados. Nessa altura, quando começava a parecer que o projeto nunca seria concluído, aconteceu algo verdadeiramente notável. Um grupo de quase cem homens apareceu sem aviso prévio e concordou em continuar o trabalho deixado incompleto pela equipa anterior. Estes homens apareciam duas vezes por semana ao anoitecer, trabalhando durante toda a noite até ao amanhecer. Depois de se lavarem e mudarem de roupa empoeirada, juntavam-se para realizar as suas orações



The mosque's domes in elevation | Alzado de las cúpulas de la mezquita | Elevação das cúpulas da mesquita (Raza Kazim)

teenagers sent by their parents in the hope that some hard work might keep them out of trouble. When the mosque was finally complete, these seemingly unaccomplished teenagers emerged as remarkable young men of fine character.

For many pilgrims that visit the site, the Pak Wigah Mosque has an ethereal quality, oftentimes disarming the intellect, as testimony that a structure of such timeless beauty may come to exist in an age so divorced from spiritual truths. And the very existence of this extraordinary edifice is a testament to the many saints who continue to invoke divine favor through their acts of devotion.

con la esperanza de que si trabajaban no se meterían en problemas. Cuando la mezquita estuvo terminada estos adolescentes aparentemente mediocres mostraron ser jóvenes notables por su carácter y su sensibilidad.

Muchos de los peregrinos que visitan el lugar dicen que la Mezquita de Pak Wigah tiene una cualidad etérea que a menudo desarma al intelecto. La Mezquita demuestra que una estructura de tal belleza intemporal puede llegar a existir en una época tan alejada de las verdades espirituales. La mera existencia de este extraordinario edificio es una prueba de los muchos santos que siguen invocando el favor divino a través de sus actos devotos.

*fajr*, antes de regressarem às suas vidas de professores, jardineiros, comerciantes, etc. Entre eles havia um certo número de adolescentes, a que se poderia chamar “bons para nada”, enviados pelos pais na esperança de que um trabalho árduo os mantivesse longe de sarilhos. Quando a mesquita ficou finalmente concluída, estes adolescentes, aparentemente sem sucesso, tornaram-se jovens notáveis e de bom caráter.

Para muitos peregrinos que visitam o local, a Mesquita Pak Wigah tem uma qualidade etérea, muitas vezes desarmando o intelecto, servindo de testemunho que uma estrutura de tal beleza intemporal pode vir a existir numa época tão divorciada das verdades espirituais. E a própria existência deste extraordinário edifício é um tributo aos muitos santos que continuam a invocar o favor divino através dos seus atos de devoção.



Marble *jali* or latticed screen | *Jali* o celosía de mármol | *Jali* ou gelosia em mármore (Raza Kazim)



Floral patterns carved on the marble plinth | Motivos florales tallados en el zócalo de mármol | Padrões florais esculpidos no rodapé de mármore (Raza Kazim)



Detail of a column base | Detalle de la basa de una columna | Pormenor da base de uma coluna (Raza Kazim)

## Biographies | Biografías | Biografias

### Hussain Ahmed

A recent graduate of the Razia Hassan School of Architecture at the Beaconhouse National University, Hussain joined Kamil Khan Mumtaz's practice as a junior architect and research assistant. As a researcher he has assisted Kamil Khan Mumtaz in developing a course at the Beaconhouse National University entitled "Tradition and Modernity". He is currently practicing as an independent architect in Islamabad.

Después de graduarse en la Escuela de Arquitectura Razia Hassan de la Universidad Nacional Beaconhouse, se incorporó al estudio de Kamil Khan Mumtaz en calidad de arquitecto adjunto y ayudante de investigación. Como investigador ayudó a Kamil Khan Mumtaz a preparar un curso en la Universidad Nacional Beaconhouse sobre "Tradición y Modernidad". Actualmente ejerce como arquitecto independiente en Islamabad.

Recém-formado pela Escola de Arquitetura Razia Hassan da Universidade Nacional de Beaconhouse, Hussain juntou-se ao gabinete de Kamil Khan Mumtaz como arquiteto júnior e assistente de investigação. Como investigador, ajudou Kamil Khan Mumtaz a desenvolver um curso na Universidade Nacional de Beaconhouse intitulado "Tradição e Modernidade". Atualmente, exerce a sua atividade como arquiteto independente em Islamabad.

### Kamil Khan Mumtaz

Principal architect of a practice based in Lahore, he received his education at the Architecture Association in London in the 1960s, after which returned to Pakistan to practice and teach. Between 1966 and 1975 he was head of the Department of Architecture of the renowned National College of Arts, Lahore, and after the termination of his appointment went on to start his own practice. In 1985 he authored the book *Architecture in Pakistan*, which has become the leading source material for researchers interested in understanding the history of architecture in Pakistan. He has lectured widely across both Europe and Asia and become a leading voice in the practice of traditional Islamic architecture.

Arquitecto director de un estudio con sede en Lahore, estudió en la Architectural Association de Londres en la década de 1960 y después regresó a Pakistán, donde ejerce y enseña su profesión. Entre 1966 y 1975 fue director de la Universidad Nacional de Artes de Lahore, puesto que dejó para fundar su propio estudio. En 1985 publicó *Architecture in Pakistan*, que se ha convertido en la principal fuente de referencia para los estudiosos interesados en conocer la historia de la arquitectura de Pakistán. Ha impartido cursos en Europa y Asia y se ha convertido en una voz destacada en la práctica de la arquitectura islámica tradicional.

Arquiteto principal de um estúdio sediado em Laore, formou-se na Architecture Association, em Londres, na década de 1960, tendo regressado ao Paquistão para exercer a sua profissão e ensinar. Entre 1966 e 1975, foi diretor do famoso National College of Arts, em Laore, e depois de sair dessa posição abriu o seu próprio atelier. Em 1985, publicou o livro *Architecture in Pakistan*, que se tornou a principal fonte de material para investigadores interessados em compreender a história da arquitetura no Paquistão. Tem realizado inúmeras conferências na Europa e na Ásia e tornou-se uma voz de referência na prática da arquitetura Islâmica tradicional.

Colum Mulhern

## *Town Hall in Koerich: Building for People, Not for Architects*

*Ayuntamiento de Koerich: Construir para la  
gente, no para los arquitectos*

*Câmara Municipal de Koerich: Construindo  
para pessoas, não para arquitetos*

I was lucky to be finishing my schooling when, for a brief period, Postmodernism was accepted as a valid form of contemporary architecture. There was therefore a short pause in the dogmatic Modernist indoctrination in schools, with many teachers reluctantly attempting to show a degree of pluralism before the official rejection of Postmodernism was agreed upon. This allowed me to experiment with traditional and classical architecture during my final two years of studies before leaving London for Luxembourg.

Luxembourg seemed to be the ideal place to begin my practical training as an architect; after all, living there didn't seem to have done much harm to the Krier brothers, who were among the five or ten most prominent architects at the time. To my surprise, however, the reality was not what I imagined. Luxembourgish architects gladly accepted the prestige they might have gained in the eyes of others by association with the Kriers, but most of them not only ignored the message the Kriers were trying to spread internationally but collectively made sure that it didn't reach policymakers or the general public in Luxembourg.

When I first arrived, I was the first and only employee of Hermann & Valentiny, a young pair of rationalist architects who worked in a classical manner, greatly influenced by Otto Wagner and Karl Friedrich Schinkel. A few years later, tired of a blanket opposition to anything non-Modernist, particularly among the

Tuve la suerte de estar acabando mis estudios cuando, durante un breve periodo de tiempo, el posmodernismo se aceptó como una forma válida de arquitectura contemporánea. Hubo entonces en las escuelas de arquitectura una breve pausa en el adoctrinamiento modernista dogmático, donde muchos profesores intentaron de mala gana mostrar un cierto grado de pluralismo antes de que se acordara el rechazo oficial del posmodernismo. Esto me permitió experimentar con la arquitectura clásica y tradicional durante los dos últimos años de carrera, antes de dejar Londres e instalarme en Luxemburgo.

Luxemburgo parecía el lugar ideal para iniciar mi formación práctica como arquitecto; después de todo, a los hermanos Krier, quienes por entonces estaban entre los cinco o diez arquitectos más renombrados, no les había ido nada mal allí. Sin embargo, la realidad no era tal como yo la había imaginado. Los arquitectos luxemburgueses aceptaron gustosamente el prestigio que podían adquirir a los ojos de los demás por asociación con los Krier, pero la mayoría no sólo ignoraba el mensaje que los Krier intentaban divulgar internacionalmente, sino que, como colectivo, se aseguraron de que no llegara a los oídos de los políticos ni del público general en Luxemburgo.

Cuando llegué al país fui el primer y único empleado de Hermann & Valentiny, una joven pareja de arquitectos racionalistas que trabajaban a la manera clásica, muy influidos por Otto Wagner

Tive a sorte de terminar os meus estudos quando, por um curto espaço de tempo, o Pós-modernismo era aceito como uma forma válida de arquitetura contemporânea. Houve, portanto, uma pequena pausa na doutrinação Modernista dogmática nas escolas, com muitos professores a tentarem mostrar de forma relutante um certo nível de pluralismo, antes de se ter chegado a um consenso relativamente à rejeição oficial do Pós-modernismo. Isso permitiu-me experimentar a arquitetura tradicional e clássica durante os meus últimos dois anos de formação, antes de deixar Londres para ir viver para o Luxemburgo.

O Luxemburgo pareceu-me ser o lugar ideal para iniciar minha formação prática como arquiteto; no final de contas, viver lá não parece ter prejudicado os irmãos Krier, que se encontravam entre os cinco ou dez arquitetos mais proeminentes da época. Para minha surpresa, porém, a realidade não era a que eu tinha imaginado. Os arquitetos luxemburgueses aceitaram de bom grado o prestígio que poderiam ter ganho aos olhos das outras pessoas por se associarem aos Krier, mas a maior parte deles não só ignorou a mensagem que os Krier estavam a tentar difundir internacionalmente, como também se garantiu coletivamente que ela não chegasse aos responsáveis políticos ou ao público em geral no Luxemburgo.

Quando lá cheguei, era o primeiro e único empregado da Hermann & Valentiny, uma jovem dupla de arquitetos racionalistas que trabalhavam de forma clássica, muito influenciados por Otto

civil servants who controlled access to public work, they were forced to change course, leaving myself and Lucien Steil, with whom I opened an office in 1989, as the only practice in Luxembourg to offer classical or traditional designs.

My time with Hermann & Valentiny taught me the importance of working for a good design architect in the first years after leaving school. I learned that the success of any building depended firstly on a good, rational design, achieved (or not) in the early stages of any project.

y Karl Friedrich Schinkel. Algunos años después, cansados de la oposición general a todo lo que no fuera modernista, especialmente entre los funcionarios que controlaban el acceso a las obras públicas, se vieron obligados a cambiar de rumbo, dejándonos a Lucien Steil y a mí (que en 1989 abríamos nuestro propio estudio) como los únicos arquitectos que ofrecían diseños clásicos o tradicionales en Luxemburgo.

El tiempo que pasé en Hermann & Valentiny me enseñó lo importante que es trabajar para un buen arquitecto proyectista en los primeros años de vida profesional. Aprendí que el éxito de cualquier edificio dependía en primer lugar de un buen diseño racional, logrado (o no) en las primeras etapas del proyecto.

Wagner e Karl Friedrich Schinkel. Alguns anos mais tarde, cansados de uma oposição generalizada a tudo o que não fosse Modernista, especialmente entre os funcionários públicos que controlavam o acesso às obras públicas, foram obrigados a mudar de rumo, deixando-me a mim e a Lucien Steil, com quem abri um gabinete em 1989, como o único gabinete no Luxemburgo a oferecer projetos clássicos ou tradicionais.

A minha passagem pela Hermann & Valentiny ensinou-me a importância de trabalhar para um bom arquiteto projetista nos primeiros anos após a conclusão dos estudos. Aprendi que o sucesso de qualquer edifício depende, em primeiro lugar, de uma boa conceção racional, conseguida (ou não) nas fases iniciais de qualquer projeto.

East Elevation | Alzado este | Alçado este



Site overview with project location | Vista general del emplazamiento con la ubicación del proyecto | Vista geral do local com a localização do projeto

When in 1997 Lucien finally returned to teaching, I continued alone as the only classical architect left in Luxembourg until my daughter, Anne-Catherine, joined me, after an agonizing five years of producing Modernist designs in a school of architecture in Belfast.

Access to public work in Luxembourg, as everywhere, is controlled by the civil servants who advise politicians. They ensure continuity while political parties and politicians alternate as part of the democratic process. As most civil servants dealing with the built environment have studied in schools of architecture or planning, they have been conditioned to accept only Modernist propositions and are on guard to prevent anything traditional from seeing the light of day. Yet I'm sure they do this merely through conviction and lack of understanding.

When in 2014 a shoebox-like project was announced as the winner of an architectural competition to extend the eighteenth-century vernacular town hall in the village of Koerich, there was a public uproar. Concerned citizens formed a pressure group called Quo Vadis to oppose the project, and opposition politicians promised to abandon it if they won the upcoming elections. The urns spoke and the project was abandoned. However, when the new team cast about for an alternative, they found that what was

Cuando en el año 1997 Lucien regresó a la enseñanza, quedé como el único arquitecto clásico de Luxemburgo, hasta que mi hija Anne-Catherine se unió a mí tras pasar cinco largos años sufriendo por tener que hacer proyectos modernistas en una escuela de arquitectura de Belfast.

Como ocurre en todas partes, el acceso a las obras públicas en Luxemburgo está controlado por los funcionarios que asesoran a los políticos. Los funcionarios garantizan la continuidad, mientras que los partidos y los políticos se alternan como parte del proceso democrático. Dado que la mayoría de los funcionarios que se ocupan del entorno construido han estudiado en escuelas de arquitectura o urbanismo, han sido condicionados para aceptar exclusivamente propuestas modernistas y están en guardia para evitar que cualquier cosa tradicional vea la luz. Estoy seguro de que lo hacen simplemente por convicción y falta de comprensión.

Cuando en 2014 se anunció que un proyecto que parecía una caja de zapatos era el ganador del concurso para ampliar el ayuntamiento tradicional del siglo XVIII en la localidad de Koerich, hubo un gran escándalo. Los ciudadanos afectados formaron un grupo de presión denominado Quo Vadis para luchar contra el proyecto, y los políticos de la oposición prometieron abandonarlo si ganaban las inminentes elecciones. Las urnas hablaron y el proyecto se abandonó.

Quando, em 1997, Lucien regressou finalmente ao ensino, eu continuei a trabalhar sozinho como o único arquiteto clássico que restava no Luxemburgo, até que a minha filha Anne-Catherine se juntou a mim, depois de cinco anos agonizantes a produzir projetos Modernistas numa escola de arquitetura em Belfast.

O acesso às obras públicas no Luxemburgo, como por toda a parte, é controlado pelos funcionários públicos que aconselham os políticos. São eles que asseguram a continuidade enquanto os partidos políticos e os políticos se sucedem no âmbito do processo democrático. Como a maior parte dos funcionários públicos que lidam com o ambiente construído estudaram em escolas de arquitetura ou de planeamento, foram condicionados a aceitar apenas propostas Modernistas, e estão em alerta para impedir que qualquer coisa tradicional veja a luz do dia. No entanto, tenho a certeza de que o fazem apenas por convicção e falta de compreensão.

Quando, em 2014, um projeto semelhante ao Shoebox Project foi anunciado como vencedor de um concurso de arquitetura para ampliar a Câmara Municipal tradicional do século XVIII na aldeia de Koerich, surgiu um alvoroço público. Cidadãos preocupados formaram um grupo de pressão chamado Quo Vadis para se oporem ao projeto, e os políticos da oposição prometeram abandoná-lo se



proposed was no better than what they had fought against.

It was then that one of the municipal technicians suggested they ask an Irish immigrant architect, the only one seemingly producing Luxembourg buildings in Luxembourg, to make a proposal, stating correctly that “if he was asked to design a box with a flat roof he would refuse”.

Prudently, the politicians first asked me to make sketches, “spending as little time as possible”. I was asked to add a lift and stairs to provide access for wheelchairs and prams to the existing building, which was their main concern at the time. This meant replacing the existing metal and glass structure linking the historic building to a 1980s Postmodern extension with something new.

Sin embargo, cuando el nuevo equipo miró a su alrededor para encontrar una alternativa, se dio cuenta de que las propuestas no eran mucho mejores que aquella contra la que habían luchado.

Fue entonces cuando uno de los técnicos municipales sugirió que pidieran a un arquitecto, un inmigrante irlandés que aparentemente era el único que hacía edificios luxemburgueses en Luxemburgo, que presentara una propuesta, y señaló acertadamente que “si le pedimos que proyecte una caja con una cubierta plana se negará a hacerlo”.

Llevados por la prudencia, los políticos me pidieron primero que hiciera unos bocetos “en el menor tiempo posible”. También me pidieron que añadiera un ascensor y escaleras para poder acceder con sillas de ruedas y carritos de bebé al edificio existente, su máxima preocupación por aquel entonces. Esto suponía sustituir con algo nuevo la estructura de metal y vidrio existente, que conectaba el edificio histórico con una ampliación posmoderna de la década de 1980.

ganhassem as eleições seguintes. As urnas falaram e o projeto foi abandonado. No entanto, quando a nova equipa procurou uma alternativa, descobriu que o que era proposto não era melhor do que aquilo contra o qual tinham lutado.

Foi então que um dos técnicos municipais sugeriu que se pedisse a um arquiteto imigrante Irlandês, o único que aparentemente construía edifícios Luxemburgueses no Luxemburgo, para fazer uma proposta, afirmando corretamente que “se lhe pedissem para desenhar uma caixa com um telhado plano, ele recusaria”.

De forma prudente, os políticos começaram por me pedir para realizar esboços, “demorando o mínimo possível”. Foi-me pedido que acrescentasse um elevador e escadas para permitir o acesso de cadeiras de rodas e carrinhos de bebé ao edifício existente, algo que era a sua principal preocupação na altura. Isto implicava substituir a estrutura de metal e vidro existente, que ligava o edifício histórico a uma extensão pós-moderna dos anos 80, por algo novo.

The main difficulty was to provide access to two buildings that had different levels on all but one floor, and the new link had to fit into an irregular-shaped corner with limited space. When I returned with my pencil sketches on tracing paper, the product of a few hours’ work, I was met with a very quick decision. They said they were happy with the design and asked me to continue. They also asked me to add an extension to provide more office space for future expansion.

They specified that the addition should be a complement to the existing eighteenth-century building and that it should enhance the center of the village in line with their ambitions in terms of ecology and tourism. For the additional offices we added a two-floor extension to the end of the existing annex and filled the linking space with a new irregular stairwell and lift hall. We knew immediately that we would have fun

La mayor dificultad radicaba en proporcionar acceso a los dos edificios, que tenían diferentes niveles en todas las plantas excepto una, y la nueva conexión tenía que encajar en una esquina de forma irregular y con un espacio limitado. Cuando regresé con mis bocetos a lápiz en papel vegetal, el resultado de unas cuantas horas de trabajo, la decisión fue muy rápida. Me dijeron que les gustaba el diseño y que siguiera adelante. También me pidieron que añadiera una ampliación para tener más espacio de oficinas en el futuro.

Según las especificaciones, la ampliación debía ser un anexo del edificio del siglo XVIII y debería realzar el centro del pueblo, en consonancia con sus objetivos en materia de turismo y sostenibilidad. Para las nuevas oficinas añadimos una ampliación de dos plantas en el extremo del anexo existente y llenamos el espacio de conexión con un nuevo hueco de escalera irregular y el vestíbulo del

A principal dificuldade consistia em garantir o acesso a dois edifícios que tinham níveis diferentes em todos os andares, exceto num, e a nova ligação tinha de se enquadrar num canto de forma irregular com espaço limitado. Quando regresssei com os meus esboços a lápis em papel vegetal, produto de algumas horas de trabalho, fui recebido com uma decisão muito rápida. Disseram-me que estavam satisfeitos com o projeto e pediram-me para continuar. Pediram-me também que acrescentasse uma extensão que proporcionasse mais espaço de escritório para uma futura expansão.

Especificaram que a extensão deveria ser um complemento ao edifício existente do século XVIII e que deveria valorizar o centro da aldeia, de acordo com as suas ambições em termos de ecologia e turismo. Para os escritórios adicionais, acrescentámos uma extensão de dois pisos ao final do anexo existente e preenchemos o espaço de ligação com uma nova

< Existing building that was replaced | Edificio preexistente sustituido | Edificio existente que foi substituído



> Town Hall in Echternach, a source of inspiration for its public character | El Ayuntamiento de Echternach, fuente de inspiración por su carácter público | Câmara Municipal de Echternach, uma fonte de inspiração pelo seu caráter público

putting a pitched roof over the irregular plan.

Although we were instructed to keep the extension lower than the existing cornice, we knew that this new annex was always going to become the main building, and the existing part, originally built as an inn, would become the historic annex. We designed the building in a vernacular-classical style using durable materials, so that it would not soon be outdated, as buildings so often are today. The simple architectural language with stone details gives it the character of a modest town hall, and

ascensor. Nos dimos cuenta enseguida de que íbamos a divertirnos mucho construyendo una cubierta inclinada sobre la planta irregular.

Aunque una de las exigencias era que la ampliación debía tener menor altura que la cornisa existente, siempre supimos que el nuevo anexo se convertiría en el edificio principal y que la parte antigua, que en origen fue una posada, pasaría a ser el anexo histórico. Proyectamos el edificio en un estilo clásico-vernáculo con materiales sostenibles, de manera que no se quedara anticuado enseguida, como suele suceder con los edificios

escadaria irregular e um átrio com elevadores. Soubemos imediatamente que nos iríamos divertir a colocar um telhado de duas águas sobre a planta irregular.

Embora nos tenham sido dadas instruções para manter a extensão mais baixa do que a cornija existente, sabíamos que este novo anexo iria tornar-se o edifício principal, e a parte existente, originalmente construída como uma estalagem, tornar-se-ia o anexo histórico. Concebemos o edifício num estilo vernáculo/clássico, utilizando materiais duradouros, para que não se tornasse obsoleto em breve, como acontece frequentemente com os edifícios

the more formal solid stone entrance, inspired by the town hall in Echternach, gives a public character to the whole. We also suggested elevating the roof to make it a usable space and provided a cupola, designed as a home for bats, to give interest to the roof line.

In the final stages of the design, we were told to remove the basement, where the technical facilities were to be housed, and to add a visitor's WC in the foyer. This meant moving the lift away from the axis of the building, where it could no longer be contained under the pitched roof. We also needed to find somewhere above ground to house the facilities without reducing the usable space.

en la actualidad. El sencillo lenguaje arquitectónico, con detalles de piedra, le confiere el carácter de un ayuntamiento modesto y la entrada más formal, de piedra maciza e inspirada en la del ayuntamiento de Echternach, da un carácter público al conjunto. También propusimos levantar la cubierta para tener un espacio útil y colocar una cúpula, diseñada como nido para los murciélagos, para añadir interés a la línea de la cubierta.

En las fases iniciales del proyecto nos dijeron que eliminaríamos el sótano, donde iban a alojarse las instalaciones, y que añadiríamos aseos para los visitantes en el vestíbulo. Esto suponía tener que desplazar el ascensor respecto al eje del edificio, donde ya no cabría bajo la cubierta inclinada. Además, tendríamos que encontrar algún lugar en superficie para alojar las instalaciones sin reducir el espacio útil.

atuais. A linguagem arquitetónica simples com pormenores em pedra confere-lhe o carácter de uma câmara municipal modesta, e a entrada mais formal em pedra maciça, inspirada na câmara municipal de Echternach, confere um carácter público ao conjunto. Sugerimos também a elevação do telhado para o tornar um espaço utilizável, e colocámos uma cúpula, concebida como uma casa para morcegos, para dar interesse à linha do telhado.

Na fase final do projeto, foi-nos pedido que removêssemos a cave, onde seriam instaladas as infraestruturas técnicas, e que acrescentássemos um WC para visitantes no átrio. Isto implicava afastar o elevador do eixo do edifício, onde já não podia ser contido sob o telhado inclinado. Também precisámos de encontrar um local acima do nível do solo para alojar as instalações sem reduzir o espaço utilizável.

Public entrance | Entrada pública | Entrada pública



Detail of the new tower | Detalle de la nueva torre  
| Pormenor da torre nova



As often, the problems thrown at us when the design is complete can become strong points of a composition, so long as we give them enough consideration. You know you have found the solution when you can no longer see the problem. The fact that we would have a volume protruding from the roof and that we needed to house the technical facilities gave us the idea of adding a single volume to accommodate both. The added volume took the form of a tower with a pyramidal roof, articulating the

Como suele suceder, los problemas que se nos plantearon cuando el proyecto estaba completo, si se medita lo suficiente, pueden terminar por ser los puntos fuertes de una composición. Sabes que has encontrado la solución cuando ya no ves el problema. El hecho de saber que tendríamos un volumen que sobresaldría de la cubierta y que necesitábamos alojar las instalaciones en algún sitio nos dio la idea de añadir un único volumen para ambos. El volumen añadido tomó la forma de una torre con cubierta

Muitas vezes, os problemas que nos são apresentados quando o projeto está concluído podem tornar-se pontos fortes de uma composição, desde que lhes demos a devida atenção. Sabe-se que se encontrou a solução quando já não se consegue ver o problema. O facto de que termos um volume saliente no telhado e de precisarmos de alojar as instalações técnicas inspirou-nos a acrescentar um único volume para acomodar ambos. O volume adicional tomou a forma de uma torre com um telhado piramidal,

two wings of the building and leaving the external walls free to take full advantage of the prospects and natural light.

piramidal, que articulaba las dos alas del edificio y dejaba los muros exteriores libres para aprovechar al máximo las vistas y la luz natural.

articulando as duas alas do edifício e deixando as paredes exteriores livres para tirar o máximo partido das vistas e da luz natural.

When everything was finalized, the engineer refused to take responsibility for the transformation of an existing annex and advised the municipality to demolish and rebuild. This would have meant a waste of energy and resources, but as I've learned over the years, although every step of your work as an

Cuando todo estaba ultimado, el ingeniero se negó a responsabilizarse de la transformación del anexo existente y aconsejó al municipio la demolición y reconstrucción del mismo. Esto supondría un despilfarro de energía y recursos pero, como he aprendido con los años, aunque los arquitectos tengamos que justificar

Quando tudo estava finalizado, o engenheiro recusou-se a assumir a responsabilidade pela transformação de um anexo existente, e aconselhou o município a demolir e reconstruir. Isso significaria um desperdício de energia e de recursos mas, como aprendi ao longo dos anos, embora cada passo do nosso

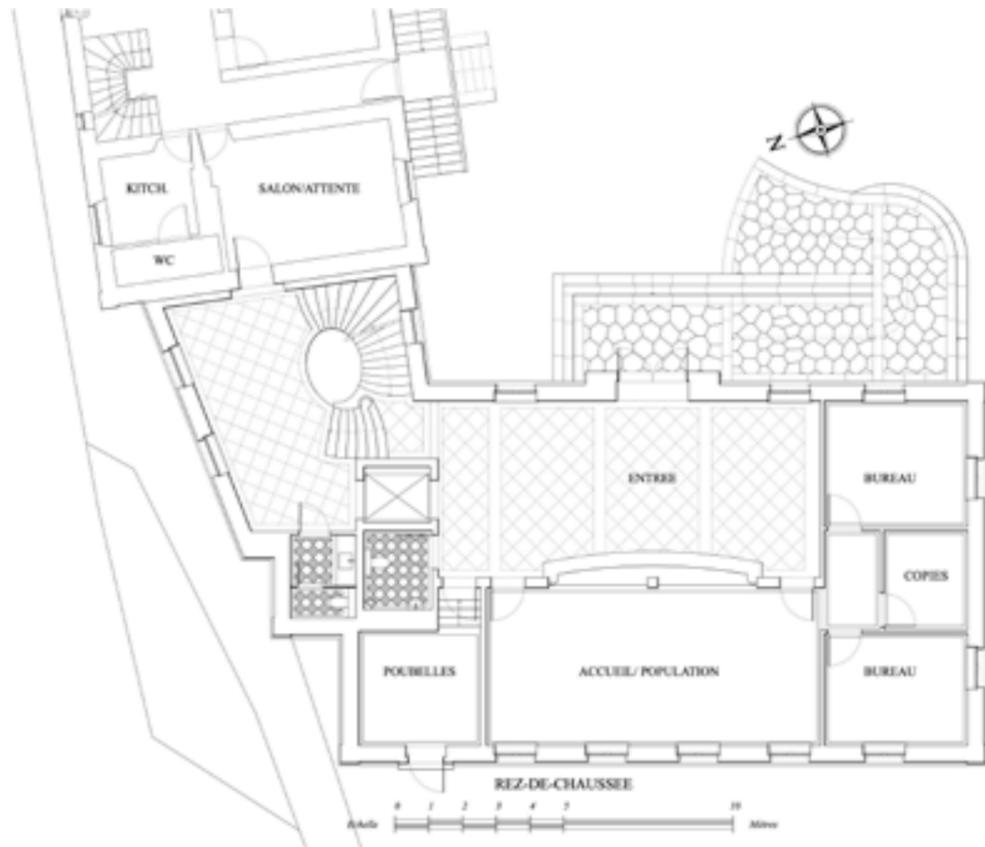


North elevation before and after | Antes y después del alzado norte | Alçado norte antes e depois



West elevation before and after | Antes y después del alzado oeste | Alçado oeste antes e depois





Ground floor plan | Plano de la planta baja | Planta do rés do chão

architect requires justification, no one challenges the word of an engineer. So, demolish and rebuild it was. To avoid wasting time or additional fees we were told to keep the exact same plan and just to adjust the level of the attic floor to make it more accessible.

One of the good things about designing classical and traditional projects is that clients can understand and identify with them. They even express opinions... As I take clients through every step of the design process they gain confidence and make suggestions, which can be frustrating, but that is part of the game. Sometimes the suggestions have a positive effect on the finished building and sometimes not. I was told to remove the pyramidal roof "to not compete with the church", to simplify the north elevation, and to replace the double arch above the entrance with a single arch.

cada paso de nuestro trabajo, nadie cuestiona lo que dice un ingeniero. Así pues, se demolió y se reconstruyó. Para evitar malgastar el tiempo e invertir en honorarios adicionales, nos pidieron que mantuviéramos exactamente la misma planta y que tan solo adaptáramos el nivel del ático para hacerlo más accesible.

Una de las cosas buenas de los proyectos clásicos y tradicionales es que los clientes pueden entenderlos e identificarse con los mismos. Incluso opinan sobre ellos... Como siempre explico a los clientes cada paso del proyecto, éstos van tomando confianza y hacen sugerencias, algo que puede resultar frustrante pero que entiendo como parte del juego. A veces, las sugerencias tienen un efecto positivo en el edificio terminado, otras no. Aquí me pidieron que quitara la cubierta piramidal "para no competir con la iglesia", que simplificara el alzado norte y sustituyera el doble arco de la entrada por uno simple.

trabalho como arquitetos exija uma justificação, ninguém contesta a palavra de um engenheiro. Assim, decidiu-se demolir e reconstruir. Para evitar perdas de tempo ou taxas adicionais, foi-nos pedido que mantivéssemos exatamente o mesmo plano e apenas ajustássemos o nível do sótão para o tornar mais acessível.

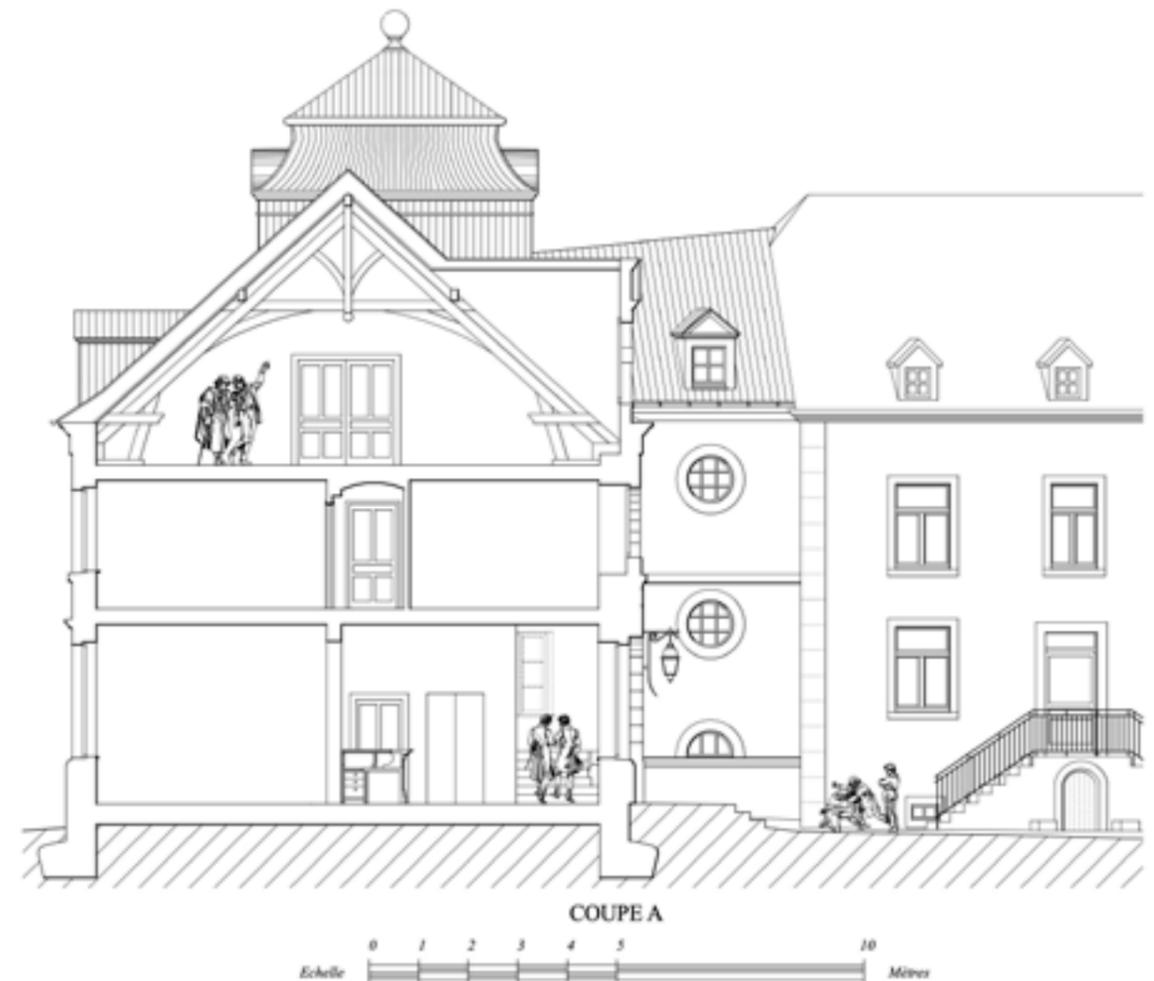
Um dos aspetos positivos da conceção de projetos clássicos e tradicionais é que os clientes conseguem compreendê-los e identificar-se com eles. Até exprimem opiniões... À medida que acompanho os clientes em todas as fases do processo de conceção, eles ganham confiança e fazem sugestões, o que pode ser frustrante, mas faz parte do jogo. Por vezes, as sugestões têm um efeito positivo no edifício acabado, e outras vezes não. Pediram-me para retirar o telhado piramidal "para não competir com a igreja", para simplificar o alçado norte e para substituir o arco duplo por cima da entrada por um arco simples.

All of these contributions, positive or otherwise, influenced the design that was finally built. Instead of uglifying the face of this Luxembourg village, those who opposed the Modernist competition helped preserve its picturesque center for generations to come. If only more policymakers and architects could have the courage and insight to do what is right, there would be no need to publicize this modest building, as such work would be the norm.

Todas estas aportaciones, positivas o no, influyeron en el proyecto que se construyó finalmente. En lugar de afeard el aspecto de este pueblo luxemburgués, quienes se opusieron al concurso del edificio moderno ayudaron a conservar un centro pintoresco para las siguientes generaciones. Si más políticos y arquitectos tuvieran el valor y el conocimiento para hacer lo correcto, no habría necesidad de dar publicidad a este edificio modesto, ya que este tipo de trabajo sería la norma.

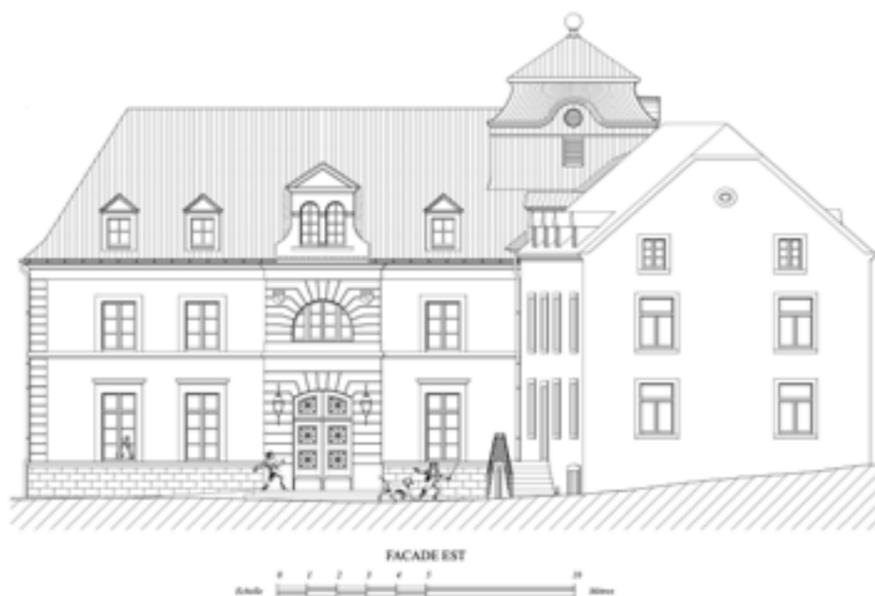
Todas estas contribuições, positivas ou não, influenciaram o projeto que acabou por ser construído. Em vez de desfigurar a face desta aldeia Luxemburguesa, aqueles que se opuseram ao concurso Modernista ajudaram a preservar o seu centro pitoresco para as gerações vindouras. Se ao menos mais decisores políticos e arquitetos tivessem a coragem e a lucidez de fazer o que está certo, não haveria necessidade de publicitar este modesto edifício, pois este tipo de trabalho seria a norma.

Cross section | Sección transversal | Seção transversal





West elevation | Alzado oeste | Alçado oeste



East elevation | Alzado este | Alçado este

Quo Vadis gave the design the thumbs up and the new majority voted for the project. The opposition leader enthusiastically approved the design when he first saw it, but abstained in the vote, as his colleagues voted against. He would later become Burgermeister just as building began. Although his colleagues never approved of the building or said a word in its favor, I did surprise them more than once discreetly taking photos of the worksite.

Quo Vadis dio el visto bueno al proyecto y la nueva mayoría votó a favor del mismo. El líder de la oposición aceptó el proyecto con entusiasmo cuando lo vio por primera vez, pero se abstuvo en la votación, ya que sus compañeros de partido votaron en contra. Justo cuando empezaban las obras fue elegido nuevo Burgermeister. Aunque sus compañeros nunca aprobaron el edificio ni dijeron una sola palabra a su favor, les sorprendí más de una vez haciendo fotos de las obras.

A Quo Vadis deu o seu aval ao projeto e a nova maioria votou a favor do mesmo. O líder da oposição aprovou com entusiasmo o projeto quando o viu pela primeira vez, mas absteve-se na votação, uma vez que os seus colegas votaram contra. Mais tarde, viria a tornar-se Presidente da Câmara Municipal, precisamente quando era iniciada a construção. Apesar de os seus colegas nunca terem aprovado o edifício nem terem dito uma palavra a seu favor, apanhei-os mais do que uma vez a tirar fotografias do estaleiro discretamente.

Town Hall in Koerich | Ayuntamiento de Koerich  
| Câmara Municipal de Koerich

The new building is constructed using the methods we've been using in our projects for decades, with natural, solid materials to avoid the durability issues associated with synthetic applied insulations. The external walls are built of single-leaf load-bearing insulating blocks 49 cm (20 inches) thick with a mineral external render, and the windows are of painted wood with double glazing. The traditional roof trusses, of European oak and assembled with traditional details and oak pegs, contribute to the atmosphere in the large attic room. The outer roof covering is of natural slate with zinc gutters and flashings.

These tried and tested materials have been used successfully for centuries, and we are sure of their durability. Although the insulating blocks are relatively new, they are variations on traditional clay or volcanic aggregate bricks and have proven to be durable over decades. They can be used for up to three floors without difficulty. For higher elevations, more resistant blocks are required, and as the resistance of a block increases its degree of insulation decreases, so additional structural systems can be required at lower levels to meet regulations on thermal insulation.

El nuevo edificio se está construyendo con los métodos que hemos utilizado en nuestros proyectos durante décadas, con materiales resistentes y tradicionales para evitar los problemas de durabilidad que conlleva el aislamiento sintético. Los muros exteriores son de bloques portantes de una sola hoja con aislamiento térmico de 49 cm de espesor con un enlucido exterior mineral y las ventanas son de madera pintada con doble acristalamiento. Las cerchas tradicionales de la cubierta, de roble europeo y montadas con detalles tradicionales y clavijas de roble, ayudan a crear la atmósfera de la gran sala del ático. El revestimiento de la cubierta exterior es de pizarra natural con canalones y tapajuntas de zinc.

Estos materiales de eficacia probada se han utilizado durante siglos y estamos seguros de su durabilidad. Aunque los bloques de encofrado aislantes sean relativamente nuevos, son variaciones de los ladrillos tradicionales de arcilla o áridos volcánicos y han demostrado su solidez durante décadas. Por lo general, pueden utilizarse hasta en un máximo de tres plantas sin dificultad. Para alturas mayores se necesitan bloques más resistentes y, dado que a medida que aumenta la resistencia de un bloque disminuye su aislamiento, pueden ser necesarios otros sistemas estructurales en los niveles inferiores que permitan cumplir las normas sobre aislamiento térmico.

O novo edifício foi construído segundo os métodos que temos vindo a utilizar nos nossos projetos há décadas, com materiais naturais e sólidos para evitar os problemas de durabilidade associados aos isolamentos sintéticos. As paredes exteriores são construídas com blocos estruturais isolantes simples de 49 cm de espessura, com um reboco exterior mineral, e as janelas são de madeira pintada com vidros duplos. As tesouras tradicionais do telhado, de carvalho Europeu, montadas com detalhes tradicionais e cavilhas de carvalho, contribuem para a atmosfera do grande sótão. O revestimento exterior do telhado é de ardósia natural com caleiras e rufos de zinco.

Estes materiais testados e comprovados têm sido utilizados com sucesso durante séculos e temos confiança na sua durabilidade. Embora os blocos isolantes sejam relativamente novos, são variações dos tijolos tradicionais de argila ou de agregado vulcânico e mostraram ser duráveis ao longo de décadas. Geralmente podem ser utilizados em construções com até três pisos sem problemas. Para cotas mais elevadas, são necessários blocos mais resistentes e, à medida que a resistência de um bloco aumenta, o seu grau de isolamento diminui, pelo que podem ser necessários sistemas estruturais adicionais nos níveis inferiores para cumprir os regulamentos relativos ao isolamento térmico.



Oaken roof structure | Estructura de roble del tejado | Estrutura do telhado em madeira de carvalho

Traditional and classical buildings must respect the same building regulations and provide the same comfort as any other ones. This can often be counterproductive in terms of sustainability and durability, as rules and regulations have for decades been made to suit Modernist design and experimental industrial materials. Legislators often put out fires rather than trying to find the root cause of the many problems we have had in building for decades now.

The class BB energy rating obtained by the Koerich town hall was higher than that required for public buildings at the time, and the cost of building was probably less than that of most Modernist alternatives, despite the use of natural materials such as stone, oak, and slate. For the internal finishes we used oak parquet in the offices and limestone flooring in public areas. A healthful interior environment is guaranteed by lime render on the inner walls, finished with a water-based mineral paint throughout.

Los edificios clásicos y tradicionales deben respetar las mismas normas de edificación y ofrecer el mismo confort que los contemporáneos. A menudo esto es contraproducente desde el punto de vista de la sostenibilidad y la durabilidad, ya que las normas y reglamentos se han redactado durante décadas para adecuarse a los diseños modernistas y a los materiales industriales experimentales. Los legisladores suelen apagar incendios en lugar de encontrar la causa fundamental de los numerosos problemas que hemos tenido en la construcción durante décadas.

La calificación energética de clase BB obtenida por el ayuntamiento de Koerich fue mayor de la exigida a los edificios públicos en aquel momento, y el coste del edificio probablemente fuera inferior al de la mayoría de las alternativas de estilo modernista, a pesar de haber utilizado materiales naturales como la piedra, el roble y la pizarra. Para los acabados interiores utilizamos suelo de parquet de roble en las oficinas y de piedra caliza en las zonas públicas. El ambiente interior saludable está garantizado gracias al revestimiento de cal de las paredes interiores, con un acabado de pintura mineral al agua.

Os edifícios tradicionais e clássicos devem respeitar os mesmos regulamentos de construção e proporcionar o mesmo conforto que qualquer outro. Este facto pode, muitas vezes, ser contraproducente em termos de sustentabilidade e durabilidade, uma vez que as regras e os regulamentos foram, durante décadas, criados para se adequarem ao design Modernista e aos materiais industriais experimentais. Os legisladores apagam frequentemente os incêndios em vez de tentarem encontrar a raiz dos muitos problemas que temos tido na construção há décadas.

A classificação energética de classe BB obtida pela Câmara Municipal de Koerich foi superior à exigida para os edifícios públicos da época, e o custo de construção foi provavelmente inferior ao da maioria das alternativas Modernistas, apesar da utilização de materiais naturais como a pedra, o carvalho e a ardósia. Para os acabamentos interiores, utilizámos pisos de madeira de carvalho nos escritórios e pedra calcária no pavimento das áreas públicas. Um ambiente interior saudável é garantido pelo reboco de cal nas paredes interiores, com um acabamento de tinta mineral à base de água em todo o edifício.

To comply with present regulations, we reluctantly had to make the building airtight and provide mechanical ventilation. We chose to integrate the ventilation ducts and other technical installations into the non-structural fabric rather than burying them in floor slabs, as is usually done. With careful planning the use of dropped ceilings was reduced to a strict minimum so that users may enjoy the full height between structural floors.

Mechanical ventilation and airtightness also entail air conditioning, which seems to me incompatible with any energy class, as you need to consume energy for a good part of the year to cool the hot air you are pumping into an airtight building. But energy-efficiency

A nuestro pesar, tuvimos que hacer el edificio estanco e instalar ventilación mecánica para cumplir la normativa actual. Decidimos integrar los conductos de ventilación y otras instalaciones en elementos no estructurales, en lugar de enterrarlos en el forjado, como suele hacerse. Con una planificación minuciosa, el uso de falsos techos se redujo al mínimo estricto, para que de esta manera los usuarios puedan disfrutar de toda la altura entre los forjados.

La ventilación mecánica y la estanqueidad conllevan hacer uso de aire acondicionado, que yo considero incompatible con cualquier clasificación de eficiencia energética, puesto que consume energía una buena parte del año para refrigerar el aire caliente que se

Para cumprir os regulamentos actuais tivemos, com relutância, de tornar o edifício hermético e fornecer ventilação mecânica. Optámos por integrar as condutas de ventilação e outras instalações técnicas no tecido não estrutural, em vez de as enterrar nas lajes do pavimento, como é habitual. Com um planeamento cuidadoso, a utilização de tetos falsos foi reduzida a um mínimo rigoroso, de modo a que os utilizadores possam usufruir da altura máxima entre os pisos estruturais.

A ventilação mecânica e a hermeticidade pressupõem também a utilização de ar condicionado, que me parece incompatível com qualquer classe energética, uma vez que é necessário consumir energia durante uma boa parte

1: Detail of a downpipe 2: Window | 1: Detalle de una bajante 2: Ventana | 1: Pormenor de uma caleira 2: Janela





Stair eye view | Vista del ojo de la escalera | Vista do olho da escada



Detail of the main staircase | Detalle de la escalera principal | Pormenor da escadaria principal

ratings seem only to consider heat loss in the winter months. We placed the cooling plant on top of the tower where the pyramidal roof is missing.

bomba en un edificio hermético. Pero las clasificaciones de eficiencia energética parecen tener en cuenta solamente la pérdida de calor en los meses de invierno. Situamos la planta de refrigeración en la parte superior de la torre, donde falta la cubierta piramidal.

do ano para arrefecer o ar quente que se bombeia para o edificio estanque. Mas as classes energéticas parecen só ter em conta as perdas de calor nos meses de inverno. Colocámos as instalações de refrigeração no topo da torre, onde está a faltar o telhado piramidal.

In the substance of the building, we favored the use of easily recyclable materials, with external masonry of solid insulating blocks, natural wood joinery, roof insulation of rock wool and wood fiber panels, and interior and exterior wall coatings of lime render. However, recycling, even cradle to cradle, is no substitute for designing a building that will not need to be recycled, and will remain desirable and useful for centuries.

Traditional planning involves the simple layout of loadbearing elements using local materials assembled in a logical and economical manner. It provides a framework within which to design buildings in a simple and logical way. With traditional architecture, we help guarantee durability, as the building will never go out of fashion. The best example of a circular economy is to design and use buildings that last, so that they do not need to be dismantled or recycled. Human behavior should adapt to the physical conditions provided by buildings and not the reverse.

En la construcción del edificio optamos por utilizar materiales fácilmente reciclables, con fábrica exterior de bloques aislantes macizos, carpintería de madera natural, aislamiento de la cubierta de lana de roca y paneles de fibra de madera y revestimientos de cal en los muros interiores y exteriores. Sin embargo, el reciclado, aunque sea completo, no puede sustituir a un edificio que no haga falta reciclar y siga siendo útil y conveniente durante siglos.

Una planificación tradicional supone simplemente disponer los elementos portantes utilizando materiales locales ensamblados de una manera lógica y económica. Se obtiene así la estructura para proyectar los edificios de una forma simple y razonable. Con la arquitectura tradicional la sostenibilidad está garantizada, puesto que el edificio nunca pasará de moda. El mejor ejemplo de economía circular es proyectar y utilizar edificios que duren, para que no haya que demolerlos ni reciclarlos. El comportamiento humano debería adaptarse a las condiciones físicas que ofrecen los edificios, y no al contrario.

Na parte substancial do edificio, privilegámos a utilização de materiais facilmente recicláveis, com alvenaria exterior de blocos de isolamento maciços, caixilharia de madeira natural, isolamento da cobertura com lâ mineral e painéis de fibra de madeira, e revestimentos interiores e exteriores de reboco de cal. No entanto, a reciclagem, mesmo “do berço ao berço”, não substitui a conceção de um edifício que não necessitará de ser reciclado e que continuará a ser desejável e útil durante séculos.

O planeamento tradicional envolve a disposição simples de elementos de suporte de carga utilizando materiais locais que são montados de forma lógica e económica. Este planeamento fornece um quadro de referência para a conceção de edifícios de uma forma simples e lógica. Com a arquitetura tradicional, garantimos a durabilidade, uma vez que o edifício nunca sairá de moda. O melhor exemplo de uma economia circular é conceber e utilizar edifícios que duren, para que não precisem de ser demolidos ou reciclados. O comportamento humano deve adaptar-se às condições físicas proporcionadas pelos edifícios e não o contrário.

## Biography | Biografía | Biografia

### Colum Mulhern

Colum studied architecture in his native Belfast, and later in London. He started his professional career with the architects Hermann & Valentiny in Luxembourg in 1984. By the time he began the second part of his architectural education, Colum was convinced that classical and traditional architectures and urbanism were the only sustainable means of building for the future. All his work since then has been faithful to that conviction. From 1988 to 1997 he worked in partnership with Lucien Steil, and then he practiced as an independent architect in Luxembourg until he was joined by his daughter in 2019. From 1989 to the present he has worked with Léon Krier on projects in Europe and the UK.

Colum estudió arquitectura en Belfast, su ciudad natal, y después en Londres. En 1984 comenzó su carrera profesional en Luxemburgo con los arquitectos Hermann & Valentiny. En el momento en que inició la segunda parte de su formación arquitectónica, Colum estaba ya convencido de que la arquitectura y el urbanismo clásicos y tradicionales eran las únicas formas sostenibles de construir para el futuro. Todos sus trabajos han sido un fiel reflejo de esta convicción. Entre 1988 y 1997 fue socio de Lucien Steil, y después trabajó por su cuenta como arquitecto independiente en Luxemburgo hasta que su hija se incorporó al estudio en 2019. Desde 1989 hasta la actualidad ha trabajado con Léon Krier en proyectos en Europa y el Reino Unido.

Colum estudou arquitetura na sua terra natal, Belfast, e mais tarde em Londres. Iniciou a sua carreira profissional com os arquitetos Hermann & Valentiny, no Luxemburgo, em 1984. Quando iniciou a segunda parte da sua formação em arquitetura, Colum estava convencido de que a arquitetura e o urbanismo clássicos e tradicionais eram os únicos meios sustentáveis de construir para o futuro. Desde então, todo o seu trabalho tem sido fiel a esta convicção. De 1988 a 1997, trabalhou em parceria com Lucien Steil, tendo depois exercido a sua atividade como arquiteto independente no Luxemburgo até à chegada da sua filha em 2019. De 1989 até aos dias de hoje, trabalhou com Léon Krier em projetos na Europa e no Reino Unido.

## *Two Big Projects in a Small Town: Gorinchem*

Mieke Bosse

*Dos grandes proyectos en una ciudad  
pequeña: Gorinchem*

*Dois grandes projetos numa cidade  
pequena: Gorinchem*

This article discusses two developments: the Den Haan project, with the construction of 24 houses and 60 apartments along with 198 parking spaces in Gorinchem; and the Zevende Bastion project, with the construction of 4 houses, 54 apartments, 2 shops-workspaces, and 84 parking spaces, also in Gorinchem.

Este artículo describe dos promociones de viviendas: el proyecto Den Haan, con la construcción de 24 casas, 60 apartamentos y 198 plazas de garaje en Gorinchem; y el proyecto Zevende Bastion, con la construcción de 4 casas, 54 apartamentos, 2 locales comerciales-espacios de trabajo y 84 plazas de garaje, también en Gorinchem.

Este artigo examina dois empreendimentos: o projeto Den Haan, com a construção de 24 casas, 60 apartamentos e 198 lugares de estacionamento em Gorinchem; e o projeto Zevende Bastion, com a construção de 4 casas, 54 apartamentos, 2 lojas-espacos de trabalho e 84 lugares de estacionamento, também em Gorinchem.



< Torenstraat, Den Haan complex | Torenstraat, complejo Den Haan | Torenstraat, complexo de Den Haan

> Aerial view of Gorinchem with both projects highlighted | Vista aérea de Gorinchem con ambos proyectos destacados | Vista aérea de Gorinchem com ambos os projetos em destaque

### Site Details

Gorinchem is a picturesque Dutch fortified town at the confluence of the river Linge and the Rhine, known in this region as the Merwede. The location's strategic significance is evident in the landscape, bearing enduring marks of a military past. In 1465 Charles the Bold built a remarkable fortress here of stone from Belgium, expanded in 1522 by Rombout II Keldermans. In

### Detalles del emplazamiento

Gorinchem es una pintoresca ciudad fortificada de Holanda en la confluencia de los ríos Linge y Rin, que en esta región se conoce como el Merwede. La importancia estratégica del lugar resulta evidente en el paisaje, donde quedan las huellas de un pasado militar. En 1465 Carlos el Temerario construyó aquí una imponente fortaleza de piedra de Bélgica, que en 1522 amplió Rombout

### Descrição do local

Gorinchem é uma pitoresca cidade fortificada Holandesa situada na confluência do rio Linge com o Reno, conhecido nesta região como Merwede. A importância estratégica do local é evidente na paisagem, com marcas persistentes de um passado militar. Em 1465, Carlos, o Audaz, construiu aqui uma notável fortaleza de pedra proveniente da Bélgica, ampliada em

1578, as part of a modernization effort, this was dismantled to make way for contemporary fortifications designed by Adriaen Anthonisz, reusing many stones from the earlier fortress.

Gorinchem's historic center has a captivating contrast in its scale and ambiance. Outside its fortifications is the grand scale of the river, the wind, and the passing ships. Yet within the fortified walls, the predominant elements are quaint, small-scale pitched roofs and winding alleys. This harmonious blend of scales can be seen in the engraving by Georg Michael Kurz, with a kite being flown from the high point of the ramparts, and through a characteristic effect by which all ground-level views from the town center toward the surrounding landscape are discreetly obstructed. A favorite local pastime is to stroll along the fortifications, which offer breathtaking vistas of the river. The Den Haan site stretches alongside the rampart known as the Courtine, while the Zevende Bastion is situated on the bastion itself.

II Keldermans. En 1578, en un esfuerzo modernizador, ésta se dismanteló para construir unas murallas más acordes con los tiempos, proyectadas por Adriaen Anthonisz, y en las que se reutilizaron muchas de las piedras de la antigua fortaleza.

El centro histórico de Gorinchem presenta un contraste fascinante tanto en escala como en ambiente. Fuera de las murallas están el gran río, el viento y los barcos que pasan. Sin embargo, en el interior de las murallas, predominan los pequeños y pintorescos tejados inclinados y los callejones tortuosos. Esta armoniosa mezcla de escalas puede observarse en el grabado de Georg Michael Kurz, donde una cometa vuela desde el punto más alto de las murallas y se aprecia un efecto característico por el que todas las vistas a la altura del terreno desde el centro de la ciudad hacia el paisaje circundante quedan discretamente ocultas. Uno de los pasatiempos favoritos de sus habitantes es pasear por las fortificaciones, que ofrecen vistas impresionantes del río. Den Haan se extiende a lo largo de la muralla denominada la Courtine, mientras que Zevende Bastion está en el baluarte propiamente dicho.

1522 por Rombout II Keldermans. Em 1578, no âmbito de um esforço de modernização, esta foi dismantelada para dar lugar a fortificações contemporâneas projetadas por Adriaen Anthonisz, reutilizando muitas pedras da fortaleza anterior.

O centro histórico de Gorinchem tem um contraste cativante na sua escala e ambiente. Fora das suas fortificações, a grande magnitude do rio, do vento e dos navios que passam. No entanto, dentro das muralhas fortificadas, os elementos predominantes são os pitorescos telhados inclinados de pequenas dimensões e as ruelas sinuosas. Esta mistura harmoniosa de escalas pode ser vista na gravura de Georg Michael Kurz, com um papagaio a ser lançado do ponto mais alto das muralhas, e com um efeito característico através do qual todas as vistas ao nível do solo, do centro da cidade para a paisagem circundante, são discretamente obstruídas. Um dos passatempos locais favoritos é passear ao longo das fortificações, que oferecem vistas deslumbrantes sobre o rio. A zona de Den Haan estende-se ao longo da muralha conhecida como Courtine, enquanto o Zevende Bastion está situado no próprio bastião.



Urban fabric before and after 1578, drawn by Willem Frederik Emck and Willem Pieter Cornelis Colthoff in 1922 | Tejido urbano antes y después de 1578, dibujado por Willem Frederik Emck y Willem Pieter Cornelis Colthoff en 1922 | Tecido urbano antes e depois de 1578, desenhado por Willem Frederik Emck e Willem Pieter Cornelis Colthoff em 1922 (Regionaal Archief Gorinchem)



Drawing of Gorinchem's Blue Tower Castle by Jacob van Ulf | Dibujo del Castillo de la Torre Azul de Gorinchem por Jacob van Ulf | Desenho do Castelo da Torre Azul de Jacob van Ulf (Historische Vereniging Oud Gorcum – Gorcums Museum Registratienummer 3888)

Engraving by Georg Michael Kurz after a drawing by Christian Schüller, 1855 | Grabado de Georg Michael Kurz a partir de un dibujo de Christian Schüller, 1855 | Gravura de Georg Michael Kurz a partir de um desenho de Christian Schüller 1855 (Private collection)



### Den Haan Site

The plan drawn by Willem Frederik Emck and Willem Pieter Cornelis Colthoff shows the evolution of the urban fabric before and after 1578, with a significant expansion of the size of the new blocks. This representation, combining both urban layouts, was created in 1922 by W. Emck and W. Colthoff, and highlights the reason for the relatively large size of the Den Haan site. In 1681 this site was used for rope production, primarily for marine applications. Over time the firm grew into the renowned Den Haan rope and cable factory, which since 1895 has produced patented steel cables. In 1970 the company decided to relocate to a more extensive industrial area, and by 1990 the original buildings had been demolished. The land was subsequently earmarked for residential development, and remained a vacant space bordering the ramparts until construction started in 2006.

### Parcela de Den Haan

El plano dibujado por Willem Frederik Emck y Willem Pieter Cornelis Colthoff muestra la evolución del tejido urbano antes y después de 1578, con una significativa expansión de las manzanas. Esta representación, que combina ambos trazados urbanos, fue creada en 1922 por W. Emck y W. Colthoff, y explica la razón del tamaño relativamente grande del emplazamiento de Den Haan. En 1681, este terreno se utilizaba para la fabricación de cuerdas, principalmente de uso marítimo. Con el tiempo, la empresa se convirtió en la famosa fábrica de cabos y cables Den Haan, que desde 1895 produce cables de acero patentados. En 1970 la empresa decidió trasladarse a una zona industrial más extensa y, para 1990, no quedaba en pie ninguno de los edificios originales. Posteriormente, el terreno se asignó a uso residencial y el solar que rodeaba las murallas permaneció desocupado hasta que comenzó la construcción en 2006.

### Zona de Den Haan

O plano desenhado por Willem Frederik Emck e Willem Pieter Cornelis Colthoff mostra a evolução do tecido urbano antes e depois de 1578, com uma expansão significativa dos quarteirões. Esta representação, que combina os dois traçados urbanos, foi criada em 1922 por W. Emck e W. Colthoff, e mostra a razão pela qual a zona de Den Haan tem dimensões relativamente grandes. Em 1681, este local era utilizado para a produção de cordas, principalmente para aplicações marítimas. Com o tempo, a empresa transformou-se na célebre fábrica de cordas e cabos de Den Haan, que desde 1895 produz cabos de aço patentados. Em 1970, a empresa decidiu mudar-se para uma área industrial mais extensa e, em 1990, os edifícios originais tinham sido demolidos. O terreno foi subsequentemente destinado ao desenvolvimento residencial, tendo permanecido um espaço vazio junto às muralhas até ao início da construção em 2006.



Wasteland on the Den Haan site, 2004 | Terrenos baldíos en Den Haan, 2004 | Zona de Den Haan, terreno baldío 2004

### Zevende Bastion Site

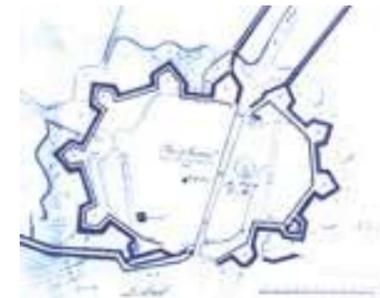
The Zevende Bastion, as depicted in Adriaen Anthonisz's fortification design, corresponds to bastion number seven in the layout. This bastion remained undeveloped for years until in 1971 the Het Nieuwe Gasthuis hospital was built here. This structure, mainly in concrete, was designed by C. Wegener Sleeswijk, with approval from the heritage committee. Yet it failed to garner public favor, and subsequently a new hospital was built on the town's outskirts in the 1980s. Giving a new life to the existing buildings on the bastion proved challenging. The main tower, which once housed trainee nurses, had a ceiling height of around 2.45 m, and as the 2003 building regulations required a minimum height of 2.60 m, the structure had to be demolished. In 1999 the town council held an architectural competition for the site, won by Scala Architects, although due to evolving regulations governing the financing of residential properties and institutions, development work started only until 2008.

### Parcela de Zevende Bastion

El Zevende Bastion, tal como aparece representado en el proyecto de fortificación de Adriaen Anthonisz, corresponde al baluarte número siete. Este bastión permaneció años sin uso, hasta que en 1971 se construyó el hospital Het Nieuwe Gasthuis. Se trataba de una estructura de hormigón proyectada por C. Wegener Sleeswijk, con autorización del comité de patrimonio. Sin embargo, nunca se ganó el favor del público y, en la década de 1980, se construyó un nuevo hospital en las afueras de la ciudad. Dar una nueva vida a los edificios existentes en el baluarte fue todo un reto. La torre principal, que en su momento era residencia de estudiantes de enfermería, tenía unos techos de 2,45 metros de altura y como la normativa de 2003 exigía una altura mínima de 2,60 metros, la estructura tuvo que ser demolida. En 1999 el ayuntamiento convocó un concurso arquitectónico, que ganó Scala Arquitectos, aunque debido a las normas cambiantes sobre financiación de las propiedades e instituciones residenciales las obras no comenzaron hasta 2008.

### Zona do Zevende Bastion

O Zevende Bastion, tal como representado no projeto de fortificação de Adriaen Anthonisz, corresponde ao bastião número 7 da planta. Este bastião permaneceu não desenvolvido durante anos até que, em 1971, o hospital Het Nieuwe Gasthuis foi aqui construído. Esta estrutura era essencialmente de betão e foi concebida por C. Wegener Sleeswijk, com a aprovação do comité do património. No entanto, não conseguiu granjear o apoio do público e, posteriormente, foi construído um novo hospital nos arredores da cidade, na década de 1980. Dar uma nova vida aos edifícios existentes no bastião revelou-se um desafio. A torre principal, que outrora albergava os enfermeiros estagiários, tinha um pé-direito de cerca de 2,45 m e, como os regulamentos de construção de 2003 exigiam uma altura mínima de 2,60 m, a estrutura teve de ser demolida. Em 1999, a Câmara Municipal organizou um concurso de arquitetura para o local, ganhou pela Scala Arquitetos, mas devido à evolução dos regulamentos que regem o financiamento de propriedades residenciais e instituições, as obras de desenvolvimento só começaram em 2008.



Adriaen Anthonisz's fortification design, 1596 | proyecto de fortificación de Adriaen Anthonisz, 1596 | projeto de fortificação de Adriaen Anthonisz, 1596

> Hospital on the Zevende Bastion site, 2005 | Hospital en el emplazamiento de Zevende Bastion, 2005 | Hospital no sítio de Zevende Bastion, 2005



### Den Haan, Development Toward a Building

The British architect Ralph Erskine was entrusted with designing several projects in Gorinchem. His design for the Kazerneplein was successfully executed, but his proposal for Den Haan faced opposition, and the protests led even to a legal battle. Ultimately the clients, BNO, won the court case, but due to the ongoing resistance, they chose not to proceed with Erskine's design. Instead they organized a closed competition for a new design, which was eventually won by Scala Architects and the firm De Zwarte Hond. Drawing inspiration from various entries, the two firms collaboratively crafted a new urban masterplan.

The primary urban objectives were:

Preserving the fortification area as a public space for pedestrians, distinguishing it from the back gardens of adjacent plots;

Enhancing connectivity between the site and the town by extending existing streets;

Safeguarding the integrity of the surrounding urban fabric, which was under threat of demolition.

Regarding the architecture, there were two shared commitments: the use of brickwork and an emphasis on vertical proportions in facade design. A key element of the project is the section of the apartments along the rampart. This solution not only addresses the parking challenge by utilizing the lower street level but also introduces a public walkway on the garage roof. The first-floor apartments have their main entrances directly opening onto this walkway. There is also a separate front entrance providing access to the upper-floor apartments, the parking garage,

### Den Haan, la evolución hacia un edificio

Al arquitecto británico Ralph Erskine se le encargaron varios proyectos en Gorinchem. Si bien su proyecto para el Kazerneplein se ejecutó satisfactoriamente, la propuesta para Den Haan encontró oposición y las protestas provocaron incluso una batalla legal. Al final, el cliente, BNO, ganó el juicio, pero debido a la resistencia continuada decidió no seguir adelante con el proyecto de Erskine. En su lugar, organizaron un concurso restringido para un nuevo proyecto, que ganaron Scala Arquitectos y la empresa De Zwarte Hond. Inspirándose en varias de las propuestas, los dos colaboradores elaboraron conjuntamente un nuevo plan director de la ciudad.

Los principales objetivos urbanos eran:

Conservar la zona de las fortificaciones como espacio público peatonal, diferenciándola de los jardines traseros de las parcelas adyacentes;

Mejorar la conectividad entre el emplazamiento y la ciudad mediante la prologación de las calles existentes;

Salvaguardar la integridad del tejido urbano circundante, cuya demolición estaba planteada.

En lo que respecta a la arquitectura, había dos compromisos comunes: el uso de ladrillo y el énfasis en las proporciones verticales en el diseño de las fachadas. Un elemento clave del proyecto es la sección de los pisos que bordean la muralla. Esta solución no sólo resuelve el problema de aparcamiento al utilizar el nivel inferior de la calle, sino que introduce un paseo público en la cubierta del garaje. La entrada principal de los pisos de la primera planta da directamente a este paseo. También hay una entrada principal separada que da acceso a los pisos de la planta superior, al garaje y a

### Den Haan, Desenvolvimento de um edifício

O arquiteto Britânico Ralph Erskine foi encarregue de conceber vários projetos em Gorinchem. O seu projeto para Kazerneplein foi executado com êxito, mas a sua proposta para Den Haan enfrentou oposição, tendo os protestos levado mesmo a uma batalha judicial. Eventualmente, os clientes, a BNO, ganharam o processo em tribunal, mas devido à resistência contínua, optaram por não avançar com o projeto de Erskine. Em vez disso, organizaram um concurso fechado para um novo projeto, que acabou por ser ganho pela Scala Arquitectos e pela empresa De Zwarte Hond. Inspirando-se em várias propostas, as duas empresas colaboraram na elaboração de um novo plano diretor urbano.

Os principais objetivos urbanísticos eram:

1. Preservar a área da fortificação como um espaço público para peões, distinguindo-a dos jardins traseiros das parcelas adjacentes;
2. Melhorar a conectividade entre o local e a cidade, alargando as ruas existentes;
3. Salvaguardar a integridade do tecido urbano circundante, que estava a ser ameaçado de demolição.

No que diz respeito à arquitetura, houve dois compromissos comuns: a utilização de alvenaria e a ênfase nas proporções verticais no desenho das fachadas. Um elemento-chave do projeto é a secção dos apartamentos ao longo da muralha. Esta solução não só resolve o problema do estacionamento ao utilizar o nível inferior da rua, como também introduz um passeio público na cobertura da garagem. As entradas principais dos apartamentos do primeiro andar abrem diretamente para este passeio. Existe também uma entrada frontal separada que dá acesso aos apartamentos do piso superior, à garagem

and the elevators, giving the pedestrian walkway the ambiance of an actual street. As in the neighboring streets, each dwelling has a private area in front, approximately 0.8 m wide.

los ascensores, lo que confiere al paseo peatonal el carácter de una auténtica calle. Como sucede en las calles cercanas, cada vivienda tiene una zona privada delante, de unos 0,8 metros de ancho aproximadamente.

e aos elevadores, dando ao passeio pedonal o ambiente de uma verdadeira rua. Tal como nas ruas vizinhas, cada habitação tem um espaço privado na frente, com cerca de 0,8 m de largura.

> Den Haan urban layout | Diseño urbano de Den Haan | Esquema urbano de Den Haan



Walkway | Paseo | Passeio





< Section of the apartments along the Den Haan ramparts | Sección de los apartamentos junto a los terraplenes de Den Haan | Secção dos apartamentos junto aos terraplenes de Den Haan

View of the complex and walkway | Vista del complejo y del paseo | Vista do complexo e do passeio



The garages in the complex serve as multipurpose spaces, providing storage and bicycle parking. The apartments vary in size, ranging from compact 70 m<sup>2</sup> units to more spacious 200 m<sup>2</sup> homes, with most being about 85 m<sup>2</sup>. The garage level is slightly below ground level and the building is a considerable 243 meters in length, with six stories in

Los garajes del complejo sirven como espacios multiusos, con trasteros y aparcamiento para bicicletas. Los pisos son de distintos tamaños, desde los más pequeños de 70 m<sup>2</sup>, hasta amplias viviendas de 200 m<sup>2</sup>, pero en su mayoría tienen unos 85 m<sup>2</sup>. El garaje está ligeramente por debajo del nivel del terreno y el edificio tiene una

As garagens do complexo servem de espaço polivalente, oferecendo espaço de armazenamento e estacionamento para bicicletas. Os apartamentos têm tamanhos variados, desde unidades com uma área compacta de 70m<sup>2</sup> a casas mais espaçosas com 200m<sup>2</sup>, sendo que a maioria tem cerca de 85m<sup>2</sup>. O nível da garagem situa-se ligeiramente abaixo do nível do solo, e o

total. Viewed from the walkway level, the structure appears as a collection of seven distinct buildings. Three of these were designed by De Zwarte Hond, and the remaining four are the work of Scala Architects.

longitud considerable de 243 metros y seis alturas en total. Vista desde el paseo, la estructura parece un conjunto de siete edificios diferentes. Tres de ellos fueron proyectados por De Zwarte Hond, y los otros cuatro son obra de Scala Arquitectos.

edifício tem uns significativos 243 metros de comprimento, com seis andares no total. Vista do nível do passeio, a estrutura parece uma coleção de sete edifícios distintos. Três destes foram desenhados por De Zwarte Hond, e os quatro restantes foram realizados pela Scala Arquitectos.

Facade to the street | Fachada a la calle | Fachada a partir da rua





Walkway over the parking garage | Paseo sobre el aparcamiento | Passeio no topo do parque de estacionamento

The existing Torenstraat was extended to the city wall, with an ensemble of 12 houses. In place of the former entrances on Pompstraat, the townhouses were integrated into the urban landscape. The four buildings designed by Scala Architects were developed to embody their residential character, collectively forming a harmonious family of nine distinct members. The corner building, positioned between the Courtine and the street, has a dual role, as an additional row of houses and as a mansion.

La Torenstraat, que ya existía, se prolongó hasta la muralla de la ciudad, con un conjunto de 12 casas. En lugar de las anteriores entradas en Pompstraat, las casas se integraron en el paisaje urbano. Los cuatro edificios proyectados por Scala Arquitectos se plantearon de manera que incorporaran su carácter residencial y formaran una familia armoniosa de nueve miembros, cada uno con su personalidad. El edificio del chaflán, situado entre la Courtine y la calle, tiene una doble función, como una fila de casas más y como una mansión.

A Torenstraat existente foi alargada até à muralha da cidade, com um conjunto de 12 casas. No lugar das antigas entradas na Pompstraat, as moradias foram integradas na paisagem urbana. Os quatro edifícios desenhados pela Scala Arquitectos foram desenvolvidos de forma a incorporar o seu carácter residencial, formando coletivamente uma família harmoniosa de nove membros distintos. O edifício de esquina, posicionado entre a Courtine e a rua, tem um duplo papel, como uma fila adicional de casas e como uma mansão.

The developer's request for balconies on the facades led to the inclusion of various design elements, including loggias and a cantilevered structure. Scala Architects' designs were grounded in the simplicity of local architectural traditions. Unlike other discourses with traditions of columns and orders, the Dutch classical language is characterized by a strong emphasis on facade proportions, window openings, elaborate entrances, plinths, and gutters. The use of an avant-corps, a modest facade projection, is a prevalent feature in the Netherlands and plays a large role in achieving a well-proportioned exterior.

El promotor quería balcones en las fachadas, lo que llevó a incluir diversos elementos de diseño tales como logias y una estructura en voladizo. Los diseños de Scala Arquitectos se basaron en la sencillez de las tradiciones arquitectónicas locales. A diferencia de otros discursos con tradiciones que incluyen columnas y órdenes, el vocabulario clásico holandés se caracteriza por el énfasis en las proporciones de la fachada, los huecos de las ventanas, las entradas elaboradas, los zócalos y los canalones. La presencia de un saledizo, una modesta proyección de la fachada, es una característica predominante en los Países Bajos y juega un importante papel para conseguir un exterior bien proporcionado.

O pedido do promotor de incorporação de varandas nas fachadas levou à inclusão de vários elementos de design, incluindo lógias e uma estrutura em consola. O projeto da Scala Arquitectos baseou-se na simplicidade das tradições arquitetónicas locais. Ao contrário de outros discursos com tradições de colunas e ordens, a linguagem clássica holandesa é caracterizada por uma forte ênfase nas proporções da fachada, aberturas de janelas, entradas elaboradas, rodapés e caleiras. A utilização de uma sacada, uma modesta projeção da fachada, é uma característica predominante nos Países Baixos e desempenha um papel importante na obtenção de um exterior bem proporcionado.

Facade balconies | Balcones de fachada | Varandas nas fachadas



As the project progressed, it became evident that the disparities between the two designs exceeded the initial intentions. Elements such as the building's section or the choice of bricks and the proportions, meant to be unifying factors, proved insufficient to forge a cohesive vision. The residents of the "modern" apartments designed by De Zwarte Hond raised some objections, specifically regarding the color of the letterboxes at their main entrance, originally apple green. In response to their preferences, the steel components were replaced with more subdued, traditional color schemes.

A study of the local urban layout highlighted the unique character of the neighboring Lion Court. At first glance, it may appear to be a dead-end street. There are no public streets; instead, every plot is privately held and each dwelling has its own garden and a shed across the way. This area functions as a shared garden space for residents, though it lacks official recognition and in fact residents have grown accustomed to communal living here, to the extent

A medida que avanzaba el proyecto, se hacía evidente que las disparidades entre los dos diseños excedían las primeras intenciones. Se había previsto que elementos tales como la sección del edificio o la elección de los ladrillos y las proporciones sirvieran para unificar, pero no bastaron para forjar una visión coherente. Los residentes de los apartamentos "modernos" proyectados por De Zwarte Hond plantearon algunas objeciones, referidas principalmente al color de los buzones de la entrada principal, que originalmente era verde manzana. En respuesta a sus preferencias, los elementos de acero se sustituyeron con otras gamas de color más tradicionales y discretas.

Un estudio del trazado urbano local destacó el carácter único del vecino Patio de los Leones. A primera vista, parece ser un callejón sin salida. No hay vías públicas; al contrario, cada parcela es privada y cada vivienda tiene su jardín y un cobertizo enfrente. Esta zona funciona como un jardín compartido por los residentes, aunque carece de reconocimiento oficial y, de hecho, los residentes se han

À medida que o projeto avançava, tornou-se evidente que as disparidades entre os dois desenhos excediam as intenções iniciais. Elementos como a secção do edifício ou a escolha dos tijolos e as proporções, que deveriam ser fatores unificadores, revelaram-se insuficientes para forjar uma visão coesa. Os moradores dos apartamentos "modernos" concebidos por De Zwarte Hond levantaram algumas objeções, nomeadamente quanto à cor das caixas de correio da entrada principal, originalmente verde-maçã. Em resposta às suas preferências, os componentes de aço foram substituídos por esquemas de cores mais suaves e tradicionais.

Um estudo do traçado urbano local destacou o caráter único do Pátio dos Leões adjacente. À primeira vista, pode parecer uma rua sem saída. Não existem ruas públicas; em vez disso, cada lote é privado e cada habitação tem o seu próprio jardim e uma cabana do outro lado da rua. Esta área funciona como um espaço de jardim partilhado pelos residentes, embora não tenha reconhecimento oficial e, de facto, os residentes habituaram-se a viver aqui em comunidade, ao ponto de

Lion Court | Patio de los Leones | Pátio dos Leões



The second court, before and after | El segundo patio, antes y después | O segundo pátio, antes e depois



of watching televised football matches in the street in summer. The client was concerned that such practices might negatively affect property values and contemplated demolition. However, mirroring the existing urban design, Scala Architects introduced a second court. This not only ensured the preservation of the Lion Court houses but also sparked private initiatives to

acostumbrado a hacer vida común aquí, hasta el punto de ver juntos los partidos de fútbol televisados en verano. Al cliente le preocupaba que estas costumbres afectaran negativamente al valor de la propiedad y se planteó su demolición. Sin embargo, Scala Arquitectos reprodujo el diseño urbano existente e introdujo un segundo patio. Esto no sólo garantiza la conservación de las casas del Patio de los

assistirem a jogos de futebol exibidos na rua, no verão. O cliente receava que estas práticas pudessem afetar negativamente o valor da propriedade e ponderou a sua demolição. No entanto, espelhando o desenho urbano existente, Scala Arquitetos introduziu um segundo pátio. Este facto não só assegurou a preservação das casas do Pátio dos Leões, como também desencadeou iniciativas

renovate these properties, securing their future.

When these newly constructed houses and apartments were initially built, they were regarded as remarkable for their traditional design. A decade later, they have blended into the townscape. They have taken their place in the urban fabric with confidence, and their unobtrusive presence is a testament to their success. There is seldom any change of ownership, and the 24 houses and 60 apartments are happily occupied, often by their original owners.

Leones, sino que fomentó la iniciativa privada para rehabilitar esas propiedades, lo que garantizó su futuro.

Cuando se edificaron estas casas y pisos de nueva construcción, al principio se consideraron excepcionales por su diseño tradicional. Una década después, se han integrado en el paisaje urbano. Han ocupado su lugar en el tejido urbano con confianza, y su presencia discreta es la prueba de su éxito. Apenas hay cambios de titularidad, y las 24 casas y 60 pisos están ocupados por sus felices propietarios, que con frecuencia son todavía quienes las ocuparon originalmente.

privadas para renovar estas propiedades, asegurando o seu futuro.

Quando estas casas e apartamentos de construção recente foram inicialmente construídos, foram considerados notáveis pelo seu design tradicional. Uma década mais tarde, já se integraram na paisagem urbana. Assumiram o seu lugar no tecido urbano com confiança, e a sua presença discreta é um testemunho do seu sucesso. Raramente há mudança de proprietário e as 24 casas e 60 apartamentos são ocupados com satisfação, muitas vezes pelos seus proprietários originais.



Zevede Bastion with windmill | Zevede Bastion con molino de viento | Zevede Bastion com moinho de vento

Den Haan from afar | Den Haan desde lejos | Den Haan visto do exterior



### Zevede Bastion

The Zevede Bastion site was originally owned by the hospital, and the hospital board was determined to provide housing for individuals in need of long-term intensive care with limited prospects of improved health. Such patients typically reside in specialized institutions, often separated from their families. So the primary objective was to build apartments for families with a member requiring specialist healthcare. This entailed additional features such as a second bathroom equipped with hospital-grade facilities, wider doorways for accessibility, more spacious balconies, and a floorplan to accommodate a bed on wheels. These costly requirements were made feasible by the exceptional feature of having an extraordinary river view in the heart of the town.

### Zevede Bastion

La parcela del Zevede Bastion era originalmente propiedad del hospital, y la junta del hospital tenía intención de proporcionar alojamiento a quienes necesitaban asistencia sanitaria intensiva a largo plazo con pocas perspectivas de recuperación. Esos pacientes residen normalmente en instituciones especializadas y suelen estar lejos de sus familias. Así pues, el objetivo principal era construir apartamentos para familias en las que uno de sus miembros necesitara asistencia sanitaria especializada. Esto suponía equipamientos adicionales como un segundo cuarto de baño con instalaciones sanitarias de tipo hospitalario, puertas más anchas para facilitar el acceso, balcones más amplios y una distribución en la que cupiera una cama con ruedas. Estos costosos requisitos se solventaron gracias a la situación excepcional de contar con una extraordinaria vista hacia el río en pleno centro de la ciudad.

### Zevede Bastion

O terreno do Zevede Bastion era originalmente propriedade do hospital, e a direção do hospital estava determinada a fornecer alojamento a indivíduos que necessitavam de cuidados intensivos a longo prazo, com perspectivas limitadas de melhoria da saúde. Estes doentes residem normalmente em instituições especializadas, muitas vezes longe das suas famílias. Assim, o objetivo principal era construir apartamentos para famílias com um membro que necessitasse de cuidados de saúde especializados. Isto implicava características adicionais, tais como uma segunda casa de banho equipada com instalações hospitalares, portas mais largas para uma melhor acessibilidade, varandas mais espaçosas e uma planta que permitisse acomodar uma cama sobre rodas. Estes requisitos dispendiosos foram viabilizados pela sua característica excepcional de ter uma vista extraordinária sobre o rio no coração da cidade.

Having been a part of the military zone until 1965, the river remains remarkably unencumbered by buildings or other manmade structures from the past five centuries. On the distant horizon stands the famous Loevestein Castle, where, in 1621, the scholar Hugo de Groot escaped imprisonment hidden inside a book chest. Aside from the distant

Al haber formado parte de una zona militar hasta 1965, en la orilla del río no hubo edificios ni otras estructuras en los cinco últimos siglos. A lo lejos se alza el famoso Castillo de Loevestein, del que, en 1621, se fugó el erudito Hugo de Groot oculto dentro de un baúl de libros. Además del lejano castillo, el paisaje muestra una apacible extensión de agua

Tendo pertencido à zona militar até 1965, o rio permanece notavelmente livre de edifícios ou outras construções humanas nos últimos cinco séculos. No horizonte distante, ergue-se o famoso Castelo de Loevestein, onde, em 1621, o académico Hugo de Groot fugiu da prisão escondido dentro de um baú de livros. Para além do castelo distante, o cenário é uma serena

castle, the scene is a serene expanse of water populated by birds and bordered by meadows, with an ever-evolving panoramic vista. The other side of the site is seamlessly integrated into the urban fabric, offering views over the Kalkhaven, a canal that was filled in around 1870.

donde abundan las aves, bordeada de prados, con una vista panorámica que cambia constantemente. El otro lado de la parcela está perfectamente integrado en el tejido urbano y ofrece vistas del Kalkhaven, un canal que se rellenó en torno a 1870.

extensão de água povoada por pássaros e rodeada de prados, com uma vista panorâmica em constante evolução. O outro lado do terreno está perfeitamente integrado no tecido urbano, oferecendo vistas sobre o Kalkhaven, um canal que foi preenchido por volta de 1870.



< 7th Bastion site layout, before and after | Disposición del 7º Bastión, antes y después | Esquema urbano do 7º Bastião, antes e depois

Dalempoort



The former hospital and our project | El antiguo hospital y nuestro proyecto | O antigo hospital e o nosso projeto



The financing and development of houses designed for both hospital patients and other residents posed significant legal and financial challenges. In 2008, the developer Hurks took control of the project, ultimately merging 25 hospital rental apartments with 29 additional apartments and four houses. Much effort was dedicated to the urban design, with a focus on blending intimate public spaces with the riverfront setting.

La financiación y la promoción de las casas proyectadas tanto para los pacientes del hospital como para otros residentes planteó importantes problemas legales y económicos. En 2008, el promotor Hurks asumió el control del proyecto y al final agrupó los 25 apartamentos en alquiler del hospital con otros 29 pisos y cuatro casas. Se hizo un gran esfuerzo de diseño urbano, con especial atención en integrar espacios públicos íntimos en el entorno de la ribera del río.

O financiamento e desenvolvimento de casas destinadas tanto a doentes hospitalares como a outros residentes colocaram desafios jurídicos e financeiros significativos. Em 2008, a promotora Hurks assumiu o controlo do projeto, acabando por juntar 25 apartamentos de aluguer do hospital com 29 apartamentos adicionais e quatro casas. Foram necessários grandes esforços para a conceção urbana, com destaque para a combinação de espaços públicos íntimos com o ambiente ribeirinho.



Intimate public spaces | Espacios públicos íntimos  
| Espaços públicos íntimos

Within the site, the ensemble comprises four houses, a corner store, and a corner tower. As one moves toward the river, a larger scale takes precedence, with military nuances evident in the architectural details. The facade design draws inspiration from local features from the fifteenth and sixteenth centuries, with elements such as colored bands in the brickwork and stepped gables. The distinctive color palette adopted, inspired by nearby historic buildings, appears in the bricks, painted steel, and concrete.

En la parcela, el conjunto consta de cuatro casas, una tienda de barrio, y una torre. A medida que se avanza hacia el río, predomina una escala mayor, con matices militares evidentes en los detalles arquitectónicos. El diseño de la fachada se inspira en las características locales de los siglos XV y XVI, con elementos como franjas de color en la fábrica de ladrillo y frontones escalonados. La paleta de color elegida, que se inspira en los edificios históricos cercanos, aparece en los ladrillos, el acero pintado y el hormigón.

No local, o conjunto é composto por quatro casas, uma loja de esquina e uma torre de esquina. À medida que se avança em direção ao rio, uma escala maior prevalece, com nuances militares evidentes nos detalhes arquitetónicos. O desenho da fachada inspira-se nas características locais dos séculos XV e XVI, com elementos como as faixas coloridas na alvenaria e as empenas escalonadas. A paleta de cores distinta adotada, inspirada nos edifícios históricos vizinhos, figura nos tijolos, no aço pintado e no betão.



1

A few years after the completion of these projects, the town received a national award for its handsome fortifications – although two of the significant ensembles within them are considered merely as “new housing projects”.

Unos años después de que se terminaran estos dos proyectos, la ciudad recibió un premio nacional por sus bellas fortificaciones, aunque dos de los conjuntos importantes de su interior se consideren tan solo “nuevos proyectos residenciales”.

Alguns anos após a conclusão destes projetos, a cidade recebeu um prémio nacional pelas suas belas fortificações - embora dois dos conjuntos mais importantes no seu interior sejam apenas considerados “novos projetos de habitação”.

### Biography | Biografía | Biografia

#### Mieke Bosse

Mieke graduated in 1982 from the Faculty of Architecture at the Technical University of Delft and has been working as an architect for over 40 years. She has participated actively in significant movements concerning housing, architecture, and urban issues. She supported Peter Drijver and local activists in saving the Pander factories in The Hague from demolition. Scala's work combines restoration, renovation, and newly built projects. Participation and translating residents' wishes into effective, feasible, and sustainable projects remains a focus in her work. She has worked as a teacher at TU Delft, the Academy of Rotterdam, Hochschule Hamburg and Hannover, University of Minnesota, and the Summer Schools for Traditional and Classical Design in Engelsberg, Brugge, and Utrecht.

Mieke se graduó en 1982 en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Técnica de Delft y ha ejercido la profesión de arquitecta durante más de 40 años. Ha participado activamente en movimientos destacados en materia de vivienda, arquitectura y asuntos urbanos. Apoyó a Peter Drijver y a los activistas locales que salvaron de la demolición las fábricas Pander de La Haya. El trabajo de Scala combina la restauración, la rehabilitación y los proyectos de nueva planta. La participación y la traducción de los deseos de los residentes en proyectos realistas, viables y sostenibles sigue siendo uno de los objetivos de su trabajo. Ha sido profesora en TU Delft, la Academia de Rotterdam, las Hochschule de Hamburgo y Hannover, la Universidad de Minnesota, y las Escuelas de verano de proyectos clásicos y tradicionales de Engelsberg, Brujas y Utrecht.

Mieke licenciou-se em 1982 na Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Delft e trabalha como arquiteta há mais de 40 anos. Participou ativamente em movimentos importantes relativos à habitação, à arquitetura e às questões urbanas. Ajudou Peter Drijver e ativistas locais a salvar da demolição as fábricas Pander em Haia. O trabalho da Scala combina a restauração, renovação e novas construções. A participação e a tradução dos desejos dos residentes em projetos eficazes, viáveis e sustentáveis continuam a ser um ponto fulcral do seu trabalho. Trabalhou como professora na TU Delft, na Academia de Roterdão, na Hochschule Hamburg e Hannover, na Universidade de Minnesota e nas Escolas de verão de Design Tradicional e Clássico em Engelsberg, Brugge e Utrecht.



2



3

< 1: The project boundary 2, 3: Detail of brickwork | 1: Los límites del proyecto 2, 3: Detalle de albañilería  
| 1: Os limites do projeto 2, 3: Pormenor da construção em tijolo

*Rebuilding of the Chapel of Las Angustias in  
Villaverde de Arriba, Province of León*

*Recuperación de la ermita de las Angustias  
de Villaverde de Arriba*

*Recuperação da Ermida de Las Angustias  
em Villaverde de Arriba, León*

Agustín Castellanos  
Miguélez, Ricardo  
Cambas Vallinas

The Chapel of Our Lady of Sorrows (*la Virgen de las Angustias*) is sited on urban land in the locality of Villaverde de Arriba, one of the 14 villages forming the municipality of Garrafe on the left bank of the river Torío, 12 km from the city of León. Villaverde de Arriba was always attached to the parish of Villaverde de Abajo, and as the village lacked a parish church, the local people built this chapel for celebrating mass on special occasions along with catechesis and other secondary acts of worship such as the Rosary or prayers to Our Lady in May, when the image of the Virgin would be brought up from the church of Villaverde de Abajo to the chapel.

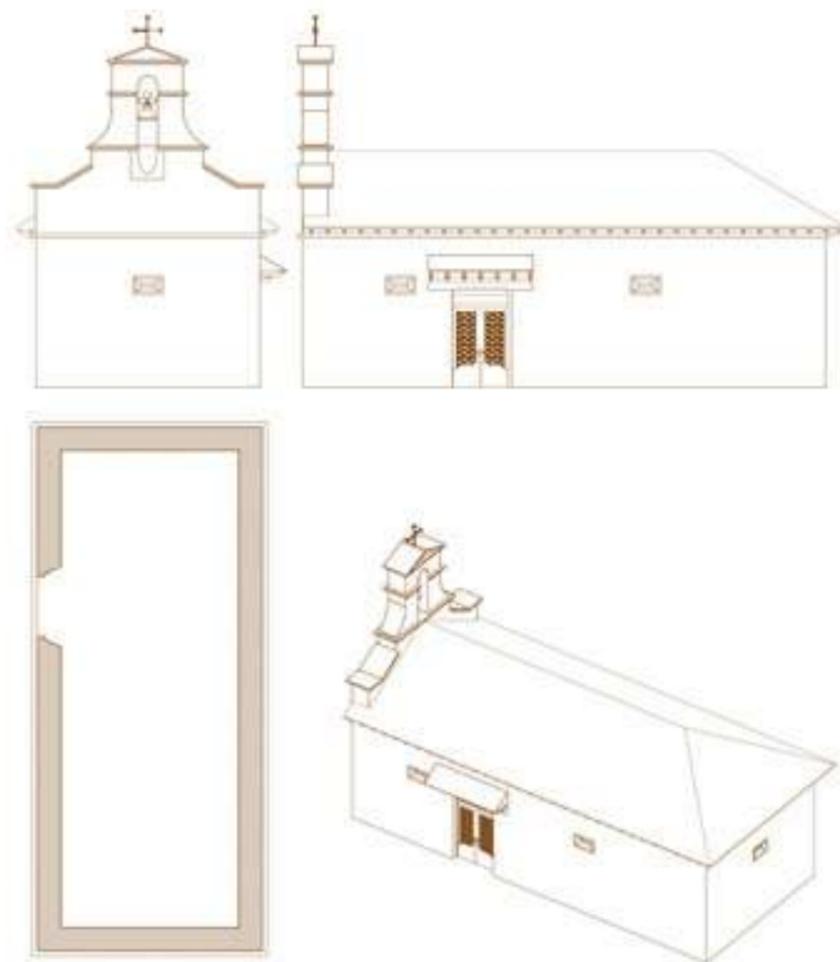
La Ermita de la Virgen de las Angustias está situada en un solar urbano en el centro de la localidad de Villaverde de Arriba, uno de los catorce pueblos que integran el municipio de Garrafe, asentado en el margen izquierdo del río Torío, a doce kilómetros de la capital leonesa. Villaverde de Arriba fue siempre un anejo parroquial de Villaverde de Abajo. Al no tener cerca de sus casas una iglesia parroquial, los vecinos del lugar construyeron esta ermita para celebrar misa en días señalados, catequesis y otros actos de culto secundarios como el rosario y las plegarias a María en el mes de mayo, cuando se trasladaba la imagen de la Virgen desde la iglesia de Villaverde de Abajo a la Ermita.

A Capela da Nossa Senhora das Dores (*Virgen de las Angustias*) está situada num terreno urbano na localidade de Villaverde de Arriba, uma das catorze aldeias que compõem o município de Garrafe, situado na margem esquerda do rio Torío, a doze quilómetros da cidade de León. Villaverde de Arriba foi sempre uma paróquia anexa de Villaverde de Abajo, e como não tinha uma igreja paroquial, os habitantes locais construíram esta capela para celebrar a missa em ocasiões especiais, juntamente com aulas de catequese e outros atos de culto secundários, como o terço e as orações à Nossa Senhora no mês de Maio, quando a imagem da Virgem seria transferida da igreja de Villaverde de Abajo para a capela.

< Interior of the Chapel of Villaverde de Arriba after restoration | Interior de la ermita de Villaverde de Arriba tras su restauración | Interior da Ermida de Villaverde de Arriba após a restauração (Pablo Sevilla)

> Aerial view of the chapel location | Vista aérea de la ubicación de la ermita en la localidad | Vista aérea do local da ermida





Plan, elevation and axonometric views of the chapel | Planta, alzado y axonometría general de la ermita | Planta, alçado e vista axonométrica da ermida

We lack references as to exactly when this little church was built – in the eighteenth century, or perhaps earlier. It has an aisleless rectangular plan of 6.75 by 15.75 m and is built of traditional local materials: the walls are of rubble masonry with dressed limestone reinforcement around openings and at corners, and some damaged parts had been rebuilt with rammed earth and adobe. The walls were capped with a course of protruding stone in the manner of eaves. The roof structure, consisting of three tiled slopes, was of timber. The chapel also had a bell gable at the west end, built of brick with dressed stone trim and a small bell that was preserved.

No tenemos referencias precisas sobre el momento en que fue construido este pequeño templo, que bien pudo ser obra del siglo XVIII, o tal vez anterior. La Ermita presenta una planta rectangular de una sola nave de 6,75 por 15,75 metros, y está construida con los materiales tradicionales propios de la zona. Las paredes son de mampostería de canto rodado con refuerzos de piedra caliza labrada en los vanos y las esquinas y algunas partes dañadas fueron reconstruidas con tapial y adobe. Una hilada volada de piedra remata los muros a modo de alero. La armadura de la cubierta, de teja a tres aguas, era de madera. La Ermita contaba también con una espadaña a los pies de la misma, construida de ladrillo con remates de piedra labrada, y que albergaba una pequeña campana que ha sido conservada.

Não dispomos de referências exatas sobre a data exata de construção desta pequena igreja, mas é possível que tenha sido construída no século XVIII, ou talvez antes. Tem uma planta retangular, com uma única nave de 6,75 por 15,75 metros, e foi construída com os materiais tradicionais locais: as paredes são de alvenaria de escombros com reforços de pedra calcária esculpida nos vão e esquinas, e algumas partes danificadas foram reconstruídas com terra batida e adobe. As paredes foram encimadas com uma fileira de pedra saliente à semelhança de beirais. A estrutura do telhado, com três águas com telha, era de madeira. A capela tinha também um campanário do lado oeste, construído em tijolo e rematado com pedra, e um pequeno sino que foi conservado.

Owing to a lack of continuous maintenance over the years, the chapel roof collapsed around the 1960s. Given the risk of further collapse, the bell gable had to be demolished, and the ruinous state of the walls, wholly exposed to the elements, seemed to make a total demolition advisable.

Then in 2018 a group of locals who refused to give up on this singular structure contacted the León Trades Center, asking its team to build a roof for the chapel. As a result, León town council and the neighborhood council of Villaverde de Arriba signed

Debido a la falta de un mantenimiento continuo y prolongado en el tiempo, la cubierta colapsó hacia los años 60 del siglo pasado. La espadaña, debido al riesgo de desplome, tuvo que ser derribada posteriormente. El estado de los muros, parcialmente caídos y expuestos a la intemperie, aconsejaba la demolición total de la obra.

En 2018 algunos vecinos de la localidad, que se negaban a dar por perdido un edificio tan singular, contactaron con el Centro de los Oficios de León y solicitaron construir una techumbre para el edificio. Como resultado, el

Devido à falta de manutenção contínua ao longo dos anos, o telhado da capela ruiu na década de 1960. O campanário teve de ser demolido, devido ao risco de desmoronamento, e o estado ruinoso das paredes, totalmente expostas às intempéries, tornou aconselhável a demolição de toda a estrutura.

Em 2018, um grupo de residentes locais que se recusavam a abdicar desta estrutura singular, contactaram o Centro de Ofícios de León e solicitaram a construção de um telhado para a capela. Como resultado, a Câmara Municipal de León e o conselho de moradores de



Ruinous state of the chapel in 2018, when its reconstruction was proposed | Estado de ruina y abandono en que se encontraba la ermita en 2018 cuando se plantea su recuperación | Estado de ruína e abandono da ermida em 2018, quando foi proposta a sua reconstrução



Exterior of the chapel after restoration | Vista exterior de la ermita tras su restauración | Vista exterior da ermida após o restauro (Pablo Sevilla)

a cooperation agreement under which the Trades Center carpentry workshop undertook to build a new roof framework for the chapel while the council undertook both to provide the necessary timber and to take appropriate steps to have the building fully rebuilt, which involved appealing to the diocese of León to transfer title to the building and seeking grants from provincial institutions for the chapel's full restoration.

At the León Trades Center carpentry workshop, taking as a reference the timber framework (or *alfarje* ceiling) spanning the chapter hall of the sixteenth-century Convent-Hospice of San Marcos in León, a spruce-wood collar-beam roof structure was designed with characteristic Leonese timber strapwork with pointed *azafate* polygons and *almendrilla* rhomboids in the lateral slopes and the middle part known as *almizate*. The wall plate or base of the roof structure is seated on corbels and reinforced with diagonal braces, dragon beams and twin ties. The new roof has three exterior slopes,

Ayuntamiento de León y la Junta Vecinal de Villaverde de Arriba firmaron un convenio de colaboración por el que el taller de Carpintería del Centro de los Oficios se comprometía a construir una nueva armadura de cubierta para la Ermita, mientras que la Junta Vecinal, por su parte, se obligaba tanto a facilitar la madera necesaria para construir la cubierta como a realizar las gestiones necesarias para promover la recuperación integral del edificio, para lo que hubo que solicitar al Obispado de León, por una parte, la cesión del inmueble, y a las instituciones provinciales, por otra, las subvenciones y ayudas que permitirían abordar la restauración integral de la Ermita.

Desde el taller de Carpintería del Centro de los Oficios, tomando como modelo de referencia la armadura (o alfarje) de la sala capitular del Monasterio-Hostal de San Marcos de León del siglo XVI, se proyectó una armadura de cubierta de par y nudillo en madera de abeto con el característico lazo leonés de azafates harpados y almendrillas en los faldones laterales y en la parte central

Villaverde de Arriba assinaram um acordo de colaboração através do qual a oficina de carpintaria do Centro de Oficios se comprometeu a construir uma nova armação para o telhado da capela, e o conselho comprometeu-se a fornecer a madeira necessária e a tomar as medidas necessárias para a restauração completa do edifício, o que implicava solicitar à Diocese de León que transferisse o título de propriedade do edifício, e pedir financiamento às instituições provinciais para a restauração completa da capela.

Na oficina de carpintaria do Centro de Oficios de León, tomando como modelo a armação de madeira (ou teto *alfarje*) da casa do capítulo do Convento-Hospício de San Marcos de León do século XVI, foi concebida uma armação com o sistema chamado de *par y nudillo* de madeira de abeto para o telhado, com o característico entalhe Leonés de polígonos *azafate* pontiagudos e romboídes *almendrilla* nas águas laterais e na parte central ou *almizate*. O suporte superior da parede ou base da armação do telhado está assente em mísulas e é reforçada com linhas de canto (*cuadrals*), conectores de canto

with a straight west end where it meets the bell gable; inside, at the east end, it is chamfered at the diagonal braces. Finally, the pinewood eaves have molded corbels filled with shuttering.

The neighborhood council of the village of Villaverde de Arriba, which has just 137 inhabitants, lacked resources for such a project, but even so the council offered to cover the cost of the materials for the new roof structure. This first undertaking was seconded by the town hall of Garrafe, which drew up a "Project for the consolidation of walls, restoration, and building of a new roof" for the chapel, submitted to the Leonese Cultural Institute's 2018 call for grant proposals, and the grant that was finally awarded allowed the chapel to be wholly rebuilt.

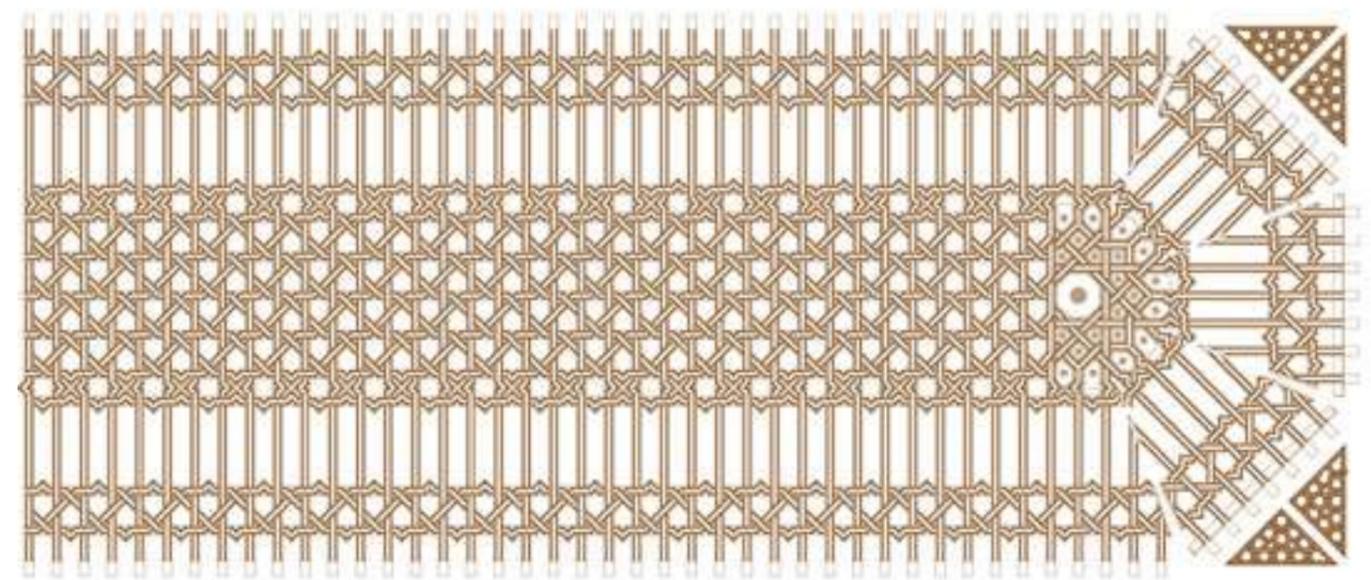
de la armadura o almizate. El estribado o basamento de la armadura se disponía asentado sobre canes y se reforzaba con cuadrals, aguilonos y dobles tirantes. La nueva cubierta presentaba tres aguas al exterior, con un remate recto a los pies sobre la espadaña. Por el interior, en la cabecera, se ochavaba sobre los cuadrals. El alero, por último, construido con madera de pino, se resolvía con cabezuelas molduradas cerradas con tabicas.

La Junta Vecinal de la pequeña localidad de Villaverde de Arriba, pueblo de apenas 137 habitantes, contaba con muy pocos recursos para acometer la obra. A pesar de ello, asumió la responsabilidad de costear los materiales para construir la nueva armadura de cubierta. A este primer compromiso se sumó el propio Ayuntamiento de Garrafe, que redactó el "Proyecto para la consolidación de los muros, restauración y ejecución de la cubierta de la Ermita". Éste se presentó a la convocatoria de subvenciones de 2018 del Instituto Leonés de Cultura, cuya concesión permitió finalmente acometer la obra de recuperación de la Ermita en su totalidad.

(*aguilonos*) e linhas emparelhadas. O novo telhado tinha três águas, e é reto na extremidade oeste, onde atinge o campanário; no interior, na extremidade este, é chanfrado nos *cuadrals*. Por fim, a armação de madeira de pinho repousam sobre mísulas moldadas que são preenchidas com frentes nos interstícios.

A Junta Vecinal da pequena localidade de Villaverde de Arriba, uma aldeia com apenas 137 habitantes, dispunha de poucos recursos para efetuar a obra. Apesar disso, assumiu a responsabilidade de pagar os materiais para a construção da nova estrutura do telhado. A própria Câmara Municipal de Garrafe juntou-se a este compromisso inicial e elaborou o "Projeto de consolidação dos muros, restauro e construção da cobertura da Ermida". Este foi submetido ao concurso de 2018 do Instituto Leonés de Cultura, cuja adjudicação permitiu finalmente a realização das obras de recuperação da Ermida na sua totalidade.

Design drawing of the new roof framework, with sloping sides and corner pieces | Dibujo del proyecto de la nueva armadura de cubierta de la ermita, con abatimiento de los faldones y cuadrantes en las esquinas | Desenho do projeto da nova armação da cobertura da ermida, com as águas inclinadas e quadrantes nas esquinas



The roof project was presented as a practical exercise for the two 2018 Spanish structural carpentry summer courses at the León Trades Center, with the participation of two of the center's instructors, Ricardo Cambas and Agustín Castellanos, and 24 pupils from various Spanish regions, including woodwork professionals, construction technicians, carpentry teachers, and amateur woodworkers. Other participants were local people from Villaverde wishing to be involved in the restoration of their chapel. The professional woodworking toolmaker Bosch also contributed to the course program, supplying machines and tools

La obra de la cubierta se presentó como ejercicio práctico de los dos cursos de verano de carpintería de armar española convocados en 2018 por el Centro de los Oficios de León, con la participación de los dos profesores del Centro, Ricardo Cambas y Agustín Castellanos, y 24 alumnos procedentes de diferentes regiones de España, entre los que figuraban profesionales de la madera, técnicos de la construcción, docentes de carpintería y aficionados a los trabajos en madera. Como alumnos de los cursos participaron también varios vecinos de la localidad de Villaverde que quisieron involucrarse en la recuperación de su ermita. La marca Bosch de herramientas

O trabalho no telhado foi apresentado como um exercício prático nos dois cursos de verão sobre carpintaria espanhola organizados em 2018 pelo Centro dos Ofícios de León, com a participação dos dois professores do Centro, Ricardo Cambas e Agustín Castellanos, e 24 estudantes de diferentes regiões de Espanha, incluindo profissionais de madeira, técnicos de construção, professores e entusiastas da carpintaria. Vários residentes da cidade de Villaverde, que queriam envolver-se na restauração da sua capela, também participaram nos cursos. A marca Bosch de ferramentas profissionais também colaborou para trabalhar com madeira na programação

so as to demonstrate that the use of modern technology may be compatible with the recovery of traditional building techniques and trades.

The regular building work was entrusted to a local building firm, which built up and consolidated the rubble masonry walls and restored the carved stone openings and cornices together with the interior wall render, of lime mortar, and the floor tiling, with a ventilation fringe against rising damp. They also built a new bell gable and tiled the roof. An amateur stonemason in Villaverde carved a limestone arrow-slit window which was previously lost. The task of treating and installing the roof framework was led by Wieslaw Zabek, a former pupil and partner of the Trades Center and a roof-building specialist.

profesionales para el trabajo de la madera colaboró también en la programación de los cursos, aportando algunas de sus máquinas y herramientas con el fin de demostrar que puede ser compatible el empleo de tecnología moderna con la recuperación de las técnicas y los oficios de construcción tradicionales.

La obra civil se confió a una constructora local, que se encargó del levantamiento y la consolidación de los muros en canto rodado, de los vanos y cornisas en piedra labrada, del revestimiento interior de las paredes, realizado con mortero de cal, y del embaldosado del suelo, que se ejecutó dejando una franja de ventilación que tenía por fin evitar el ascenso de humedades. También se encargó de la construcción de la nueva espadaña y del retejado de la cubierta. Un vecino de Villaverde aficionado a la cantería labró en piedra caliza una de las ventanas saeteras perdidas. Del tratamiento y montaje de la armadura de cubierta se encargó Wieslaw Zabek, un antiguo alumno y colaborador del Centro de los Oficios especializado en la construcción de cubiertas.

dos cursos, disponibilizando algunas das suas máquinas e ferramentas para demonstrar que a utilização de tecnologia moderna pode ser compatível com a recuperação de técnicas e ofícios tradicionais de construção.

A obra civil foi confiada a um construtor local, que foi responsável pelo alteamento e consolidação dos muros de pedra, pelos vãos e cornijas em pedra lavrada, pelo revestimento interior das paredes, feito com argamassa de cal, e pelo revestimento do pavimento que foi executado deixando uma faixa de ventilação para evitar a ascensão da humidade. Foi também o responsável pela construção do novo campanário e pela renovação do telhado. Um morador de Villaverde, entusiasta da cantaria, esculpiu em pedra calcária uma das seteiras perdidas. Wieslaw Zabek, antigo aluno e colaborador do Centro dos Ofícios, especializado na construção de telhados, foi encarregado do tratamento e da montagem da estrutura do telhado.



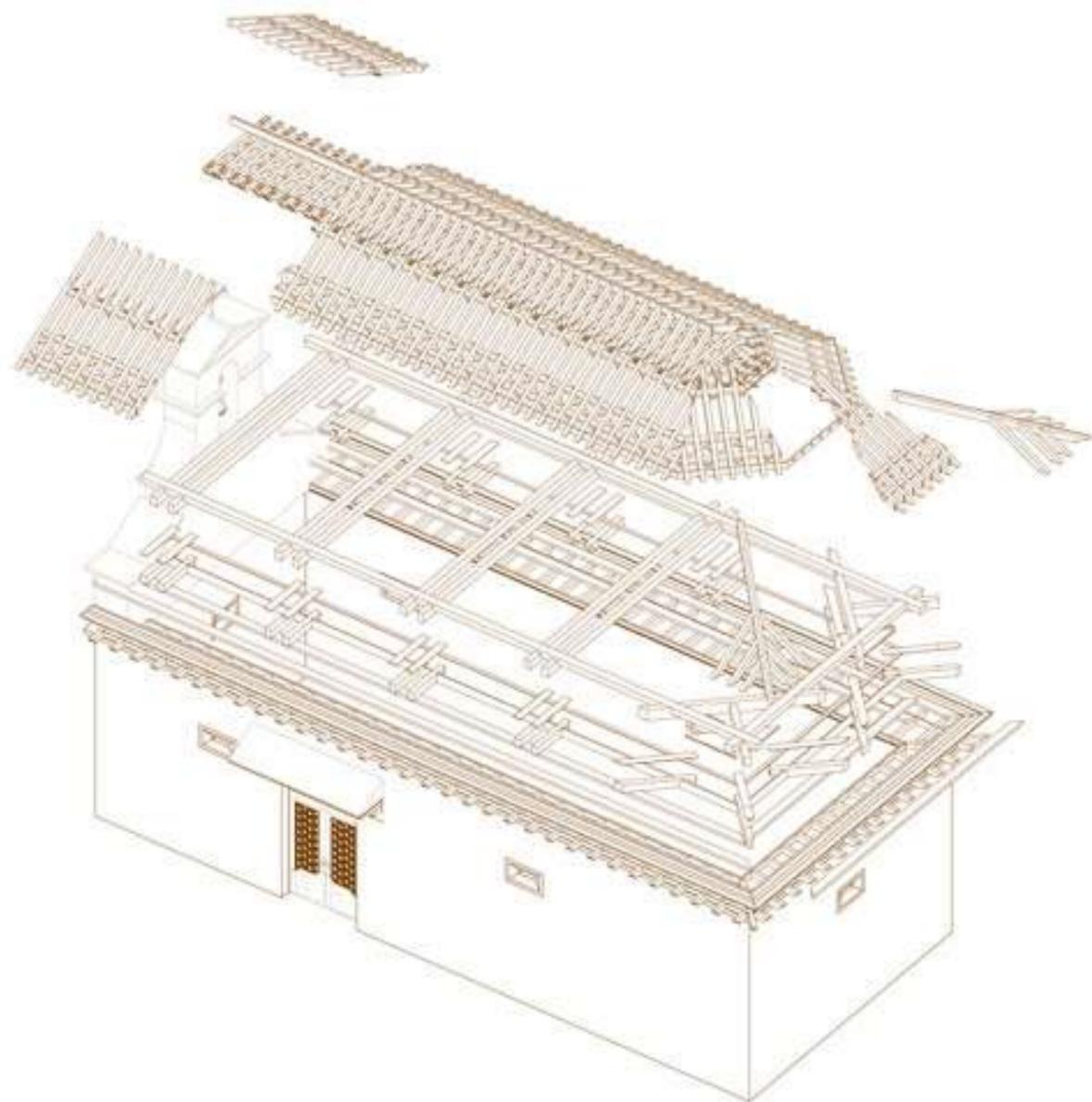
Installation of the new roof framework | Proceso de colocación de la nueva armadura de cubierta | Processo de instalação da nova armação da cobertura



Front view of the collar-beam roof structure | Vista frontal de la armadura de par y nudillo de la ermita | Vista frontal da armação de par y nudillo da ermita

1: The chapel's new roof framework once finished and assembled outside the workshop in summer 2018 2: Construction and assembly in the carpentry workshop of one of the structure's chamfered slopes | 1: La nueva armadura de cubierta de la ermita una vez terminada y montada fuera del taller en el verano de 2018 2: Construcción y montaje en el taller de carpintería de uno de los faldones del ochavo de la armadura | 1: A nova armação do telhado da ermida, uma vez terminada e montada no exterior da oficina no verão de 2018 2: Construção e montagem, na oficina de carpintaria, de uma das águas chanfradas da estrutura





Drawing of the various details forming the new collar-beam roof framework | Dibujo que muestra los distintos detalles que conforman la nueva armadura de cubierta de par y nudillo de la ermita | Desenho dos vários pormenores que formam a nova armação de par y nudillo do telhado

The classic process for the building of roof structures in Spain employs the *par y nudillo* collar-beam system developed and refined in the middle ages and which had its heyday in the fifteenth century under the rule of the Trastámara dynasty of Castile. This system was commonly practiced in the sixteenth century in various Spanish regions and also spread to Portugal, North Africa, the Canary Islands, and what was then known as the New World. In the seventeenth and eighteenth centuries the technique progressively declined as tastes shifted toward other styles and the use of other materials.

El proceso constructivo clásico de las armaduras de cubierta en España emplea el llamado sistema de par y nudillo, que se desarrolló y perfeccionó en época medieval y que alcanzó su momento de mayor esplendor en el siglo XV durante el reinado de la dinastía Trastámara en Castilla. Este sistema se practicó de manera generalizada en el siglo XVI en todos los territorios hispanos y se difundió también a Portugal, al norte de África, a las Canarias y al conocido entonces como Nuevo Mundo. Durante los siglos XVII y XVIII la técnica se fue perdiendo al variar el gusto hacia otros estilos y hacia el empleo de otros materiales.

O processo clássico de construção de estruturas de telhado em Espanha utiliza o chamado sistema de *par y nudillo*, que se desenvolveu e aperfeiçoou na época medieval e que atingiu o seu momento de maior esplendor no século XV, durante o reinado da dinastía Trastámara em Castela. Este sistema foi amplamente praticado no século XVI em todos os territórios hispânicos, tendo-se também expandido em Portugal, ao Norte de África, Ilhas Canárias e ao então chamado Novo Mundo. Durante os séculos XVII e XVIII, a técnica foi-se perdendo progressivamente, à medida que os gostos se orientavam para outros estilos e para a utilização de outros materiais.



View from below of the ceiling with detail of the *almazate* upper surface with characteristic Leonese bands and crosspieces forming jagged or pointed *azafate* polygons | Vista inferior de la armadura de cubierta de la ermita con el detalle del *almazate* y el característico lazo apeinado leonés de *azafates* quebrados o *harpados* | Vista inferior do telhado com um detalhe da superfície superior do *almazate* e o característico entalhe Leonês com polígonos *azafate* dentados ou *pontiagudos* (Pablo Sevilla)

Only in the latter decades of the twentieth century, thanks to the outstanding research work of the architect Enrique Nuere, was a proper interpretation made of the manuscript carpentry treatise *Breve compendio de la carpintería de lo blanco* by Diego López de Arenas, a Sevillian master builder of the early seventeenth century who, with the aim of keeping his craft from being lost, compiled a series of carpentry procedures along with explanatory drawings setting out the key points to understanding the process of building these structures. The manuscript describes steps ranging from the fitting of sills and top plates on walls to the marking and cutting of the various pieces forming the roof slopes and meeting at the ridge beam, sometimes using structural timbers to form complex decorative geometric figures.

Even today one is struck by the use in this construction system of a set of woodworking squares which, like templates, allow the carpenter to calculate all the lengths and thicknesses of the pieces to be used, and to mark the cutting angles of the various parts

No ha sido hasta las últimas décadas del siglo XX, gracias al magnífico trabajo de investigación llevado a cabo por el arquitecto Enrique Nuere, cuando se ha podido interpretar correctamente el libro manuscrito *Breve compendio de la carpintería de lo blanco*, de Diego López de Arenas, maestro alarife de la ciudad de Sevilla a comienzos del siglo XVII quien, para evitar la pérdida de este oficio, recogió una serie de recetas de taller acompañadas de dibujos explicativos que muestran las claves para comprender el proceso constructivo de estas estructuras. En el manuscrito se explica desde cómo se colocan la solera y el estribo sobre los muros, hasta cómo se realiza el trazado y el corte de las diferentes piezas que conforman los faldones de cubierta que rematan en la hilera y en las que en ocasiones se utilizan maderas estructurales para desarrollar complejas decoraciones geométricas.

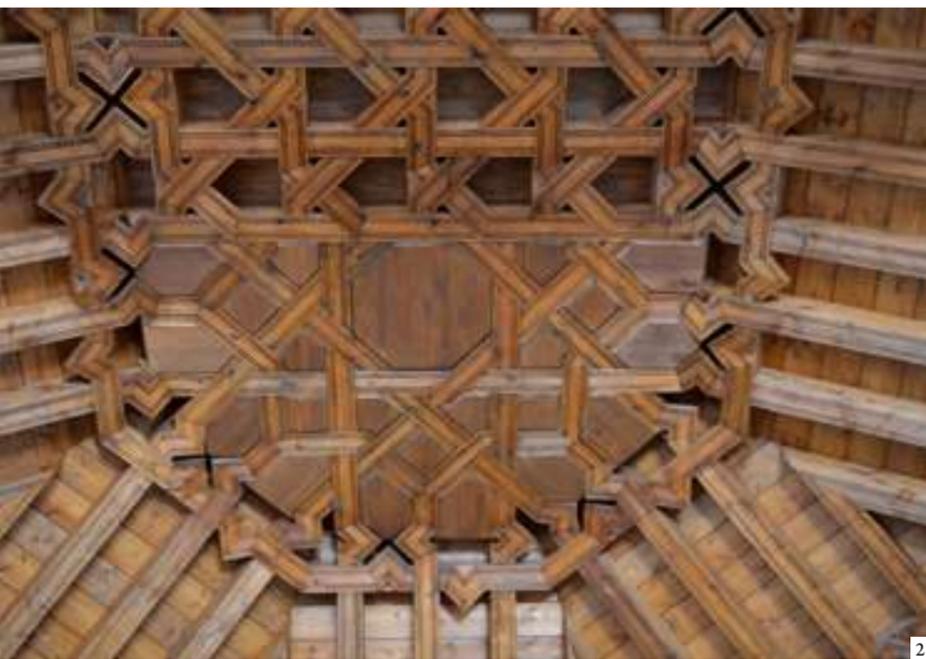
Aún hoy nos sorprende en este sistema constructivo el empleo de un juego de cartabones que, a modo de plantillas, le permite al carpintero calcular tanto las longitudes y escuadrías de las piezas que va a emplear, como trazar los ángulos

Só nas últimas décadas do século XX, graças ao magnífico trabalho de investigação realizado do arquiteto Enrique Nuere, foi possível interpretar corretamente o tratado de carpintaria na forma de manuscrito *Breve compendio de la carpintería de lo blanco*, de Diego López de Arenas, mestre construtor Sevilliano do início do século XVII que, para evitar o desaparecimento deste ofício, compilou uma série de procedimentos de carpintaria acompanhados de desenhos explicativos que definiam as ideias-chave para compreender o processo de construção destas estruturas. O manuscrito descreve as etapas desde a colocação das armações superiores nas paredes, até à marcação e corte das diferentes peças que compõem as águas do telhado que se encontram na cumeeira, utilizando por vezes madeiras estruturais para criar figuras geométricas decorativas complexas.

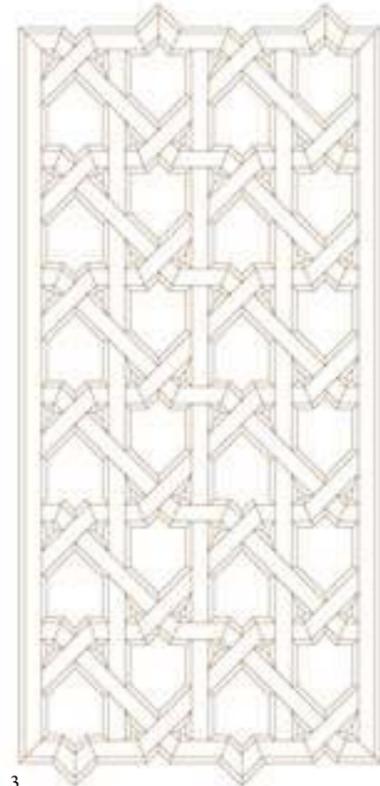
Ainda hoje somos surpreendemos com a utilização, neste sistema de construção, de um conjunto de esquadros de carpinteiro que, à semelhança de modelos, permitem ao carpinteiro calcular os comprimentos e espessura das peças a utilizar, bem como traçar os ângulos de corte das diferentes



1



2



3

1: Detail of the east end of the framework 2: Detail of the framework's *almizate* surface: on reaching the chamfered area the *azafate* polygons give way to an eight-sided composition generated by a central octagon 3: Example of characteristic Leonese octagonal strapwork using solely *almendrilla* rhomboids and jagged *azafate* polygons in an eight-part wheel pattern | 1: Detalle de la cabecera de la armadura 2: Detalle del *almizate* de la armadura: los motivos de *azafates*, al alcanzar la zona ochavada, dan paso a una composición de ocho que genera un octógono central 3: Muestra del característico lazo leonés de ocho que emplea en exclusiva las almendrillas y los *azafates* quebrados de la rueda de ocho | 1: Detalhe da extremidade leste da armação 2: Detalhe do *almizate* da armação: ao chegar à zona chanfrada, os polígonos *azafate* dão lugar a uma composição com oito lados gerada por um octógono central 3: Exemplo de um característico entalhe octogonal Leonês, que utiliza exclusivamente os rombóides almendrilha e os polígonos *azafate* dentados num padrão rotativo com oito direções

forming the frame. Just through knowing the dimensions of the room concerned, the carpenter can do most of the work on the ground, on workbenches, and thereby prefabricate the structure in sections that can easily be lifted. This facilitates the tasks involved, simplifies assembly, and considerably moderates the project costs.

de corte de las diferentes piezas que componen la armadura. Conociendo únicamente las medidas de la estancia que se pretende cubrir, el carpintero puede realizar la mayor parte del trabajo en el suelo, sobre los bancos del taller, y prefabricar así toda la estructura en paños que puedan ser elevados fácilmente. Se trata de un proceso que facilita los trabajos, simplifica el montaje y reduce considerablemente los costes de la obra.

peças que compõem a armação. Sabendo as medidas da divisão em questão, o carpinteiro pode fazer a maior parte do trabalho no chão, nas bancadas da oficina, e assim pré-fabricar toda a estrutura em seções que podem ser facilmente erguidas. Isto facilita o trabalho, simplifica a montagem e reduz consideravelmente os custos de construção.

The Trades Center carpentry courses have for over 20 years been seeking to recover these techniques and the associated construction system, which for centuries, employed by countless generations of Mudéjar carpenters, allowed many of our historic buildings to be covered with roofs and ceilings which even today we find striking and admirable. At the same time, these courses show that with good workmanship a carpentry course can successfully undertake the construction of such roof structures at a reasonable cost and with a noteworthy outcome.

El propósito de los cursos de carpintería del Centro de los Oficios es, desde hace más de 20 años, recuperar estas técnicas y el sistema constructivo asociado, aquel que durante siglos, empleado por múltiples generaciones de carpinteros de lo blanco, permitió cubrir buena parte de nuestros edificios históricos con resultados que aún hoy nos sorprenden y admiramos. Al mismo tiempo, estos cursos demuestran que si se conoce bien el oficio, un taller de carpintería puede abordar con éxito la construcción de este tipo de armaduras con un coste razonable y resultados notables.

O objetivo dos cursos de carpintaria do Centro de Ofícios tem sido, há mais de 20 anos, recuperar estas técnicas e o sistema construtivo associado, que durante séculos, sendo utilizado por muitas gerações de carpinteiros, permitiu que grande parte dos nossos edifícios históricos fossem cobertos com telhados e tetos que ainda hoje são marcantes e dignos de admiração. Ao mesmo tempo, estes cursos demonstram que com uma boa mão-de-obra, um curso de carpintaria pode abordar com êxito a construção deste tipo de estrutura de telhado a um custo razoável e com resultados notáveis.



Axonometric view of the collar-beam roof structure | Vista axonométrica de la armadura de cubierta de par y nudillo la ermita | Vista axonométrica da armação de *par y nudillo* do telhado

The building of these roof frameworks offers pupils a real-work experience while also providing an opportunity to recover a portion of our heritage. This methodology, involving teaching the trade at the same time as restoring a building, has for years been the habitual procedure in structural carpentry courses at the Trades Center. Undertaking the construction of various roof frameworks with pupils has allowed the Center to further explore this building system with each project and to disseminate historic carpentry techniques. It has thus been possible to train both the practitioners tasked with maintaining and restoring heritage structures and the technicians who prepare and direct such projects. In parallel, a growing interest is observable in the public at large in carpentry and the wooden roofs and *alfarje* ceilings that have survived to the present in many of our historic buildings, such as churches, monasteries, stately houses, and palaces.

The construction of a new roof framework for the Chapel of Las Angustias has enabled a notable building to be saved from ruin and disappearance, restoring it to public use as a social and cultural center. Since its reopening in its rebuilt form, the chapel has become the chief venue for meetings and cultural activity not just of the locality of Villaverde but of the whole municipality. After many years of ruin, the building is put to constant use for all sorts of activities sponsored by the local cultural association, such as book launches, talks, conferences, exhibitions, recitals, concerts, or educational workshops, and has become a source of local pride.

La construcción de estas armaduras ofrece al alumno una experiencia de trabajo real al tiempo que supone una oportunidad para recuperar una parte de nuestro patrimonio. Esta metodología, que implica enseñar el oficio a la vez que se recupera un edificio, es desde hace años el procedimiento habitual que se sigue en los cursos de carpintería de armar del Centro de los Oficios. Abordar la construcción de diferentes armaduras con los propios alumnos ha permitido al Centro profundizar con cada obra en el conocimiento de este sistema constructivo y divulgar las técnicas de la carpintería histórica. De esta manera se ha podido formar tanto a profesionales que se encarguen del mantenimiento y restauración de las obras antiguas y de la construcción de obras nuevas, como a los técnicos que elaboran y dirigen estos proyectos. De manera paralela, se ha podido observar un creciente interés en el público general por los trabajos de carpintería, las techumbres y los alfarjes de madera que han perdurado hasta hoy en muchos de nuestros edificios históricos, iglesias, monasterios, casas nobiliarias y palacios.

La construcción de una nueva armadura de cubierta para la Ermita de la Virgen de las Angustias ha permitido salvar de la ruina y de la desaparición total un edificio singular, que de esta manera recupera su utilidad pública como centro social y cultural. Desde su inauguración y apertura la Ermita ha pasado a ser el principal punto de encuentro, centro de reunión y espacio cultural, no solamente de la localidad de Villaverde, sino de todo el municipio. El edificio, que se encontraba desde hace muchos años en estado ruinoso, es hoy un motivo de orgullo para los vecinos de la localidad, que lo utilizan de forma continuada para realizar todo tipo de actividades promovidas desde la asociación cultural local, como presentaciones de libros, charlas, conferencias, exposiciones, recitales, conciertos y talleres didácticos.

A construção destas armações de telhado oferece aos alunos uma verdadeira experiência de trabalho, ao mesmo tempo que oferece uma oportunidade de recuperar uma parte do nosso património. Esta metodologia, que consiste em ensinar o ofício ao mesmo tempo que se recupera um edifício, tem sido o procedimento padrão seguido há anos nos cursos de carpintaria estrutural do Centro de Ofícios. A construção de diferentes armações de telhados com os alunos permitiu ao Centro continuar a explorar este sistema de construção em cada obra, e divulgar as técnicas de carpintaria histórica. Desta forma, foi possível formar tanto os profissionais responsáveis pela manutenção e restauro de estruturas patrimoniais, como os técnicos que elaboram e realizam estes projetos. Ao mesmo tempo, tem sido possível observar um interesse crescente do público em geral na carpintaria e nos telhados de madeira e *alfarjes* que sobreviveram até aos dias de hoje em muitos dos nossos edifícios históricos, tais como igrejas, mosteiros, casas senhoriais e palácios.

A construção de uma nova armação para o telhado da Capela da Virgen de las Angustias permitiu salvar um edifício único da ruína e do desaparecimento, recuperando assim o seu uso público como centro social e cultural. Desde a sua reabertura na sua forma reconstruída, a capela tornou-se no principal espaço de eventos para encontros e atividades culturais, não só da vila de Villaverde, mas de todo o município. Após muitos anos de ruína, o edifício é utilizado em todo o tipo de atividades patrocinadas pelas associações culturais locais, tais como apresentações de livros, palestras, conferências, exposições, recitais, concertos e workshops educativos, e tornou-se uma fonte de orgulho local.

## References | Referencias | Referências

López de Arenas, Diego. 1727. *Breve compendio de la carpintería de lo blanco*. Sevilla: Manuel de la Puerta.

## Biography | Biografía | Biografia

### Agustín Castellanos Miguélez

Agustín has since 1989 taught Art History, Technology and Technical Drawing at the León Trades Center. A graduate in Art History, he is co-author of several publications about the practice of traditional trades, notably including *Guía práctica de la Cantería* (Practical Guide to Stonemasonry, 1993), *Guía práctica de la Forja Artística* (Practical Guide to Artistic Blacksmithing, 1997) and *Guía práctica de la Estereotomía de la Piedra* (Practical Guide to Stone Stereotomy, 2007). Currently he designs and draws many of the assignments performed in the León Trades Center workshops. Since 2000 he has given courses in Spanish Structural Carpentry and Wooden Floors and Stairs at the Trades Center, in partnership with other institutions. In 2022 he was honored with the Richard H. Driehaus Building Arts Award in the woodwork category.

Agustín es desde 1989 profesor de Historia del Arte, de Tecnología y de Dibujo Técnico en el Centro de los Oficios de León. Licenciado en Historia del Arte, es coautor de varias publicaciones en relación con la práctica de los oficios tradicionales, entre las que destacan la *Guía práctica de la Cantería* (1993), la *Guía práctica de la Forja Artística* (1997) y la *Guía práctica de la Estereotomía de la Piedra* (2007). En la actualidad, proyecta y dibuja buena parte de los trabajos que se ejecutan en los talleres del Centro de los Oficios de León. Desde el año 2000 imparte cursos de Carpintería de Armar Española, Forjados y Escaleras de Madera en el Centro de los Oficios, en colaboración con otras instituciones. Fue galardonado en el año 2022 con el Premio Richard H. Driehaus de las Artes de la Construcción en la categoría de trabajos de madera.

Agustín é professor de História de Arte, Tecnologia e Desenho Técnico no Centro dos Ofícios de León desde 1989. Licenciado em História de Arte, é coautor de várias publicações sobre a prática dos ofícios tradicionais, entre as quais se destacam o *Guía práctica de la Cantería* (1993), o *Guía práctica de la Forja Artística* (1997) e o *Guía práctica de la Estereotomía de la Piedra* (2007). Atualmente, concebe e desenha grande parte das obras que se realizam nas oficinas do Centro dos Ofícios de León. Desde o ano 2000, ministra cursos de Carpintaria Espanhola, Lajes de Madeira e Escadaria de Madeira no Centro dos Ofícios, em colaboração com outras instituições. Em 2022 foi galardoado com o Prémio Richard H. Driehaus para a Arte da Construção na categoria de carpintaria.

### Ricardo Cambas Vallinas

Ricardo has since 1990 been workshop master at the León Trades Center, where he delivers courses in General Carpentry, Cabinetmaking, and Spanish Structural Carpentry. He was trained at the León Restoration Trade School (1987) and took part in the Promotion and Development Module for Designer Furniture-Making (1991). He also works with the toy-making firm Forman C.B. and is co-owner of the company Forman Ebanistas S.L. He has delivered joinery, cabinetmaking, and structural carpentry courses with various institutions. Notable examples of his work are a reproduction of the roof over the staircase of the former Royal Palace of the Trastámara Dynasty in León, a paneled wooden strapwork ceiling with eight-segment wheels for the Palace of Canedo near Ponferrada, the roof of the Chapel of Villaverde de Arriba near León, or a 1:2 scale construction of four sections and the spherical cap of the ten-segment Mudéjar wooden ceiling spanning the Ambassadors' Hall of the Reales Alcázares Palace in Seville. In 2022 he was honored with the Richard H. Driehaus Building Arts Award in the woodwork category.

Ricardo es desde 1990 maestro de taller del Centro de los Oficios de León, donde imparte cursos de Carpintería, de Ebanistería y de Carpintería de Armar Española. Se formó en la Escuela Taller de Restauración de León (1987) y formó parte del Módulo de Promoción y Desarrollo para Fabricación de Mobiliario de Diseño (1991). Es colaborador de la empresa de fabricación de juguetes de madera Forman C.B. y copropietario de la empresa Forman Ebanistas S.L. Ha impartido cursos de carpintería, ebanistería y carpintería de armar para diferentes instituciones. Entre las obras que ha realizado destacan la reproducción de la cubierta de la caja de la escalera del desaparecido Palacio Real de los Trastámara de León; la realización de la cubierta de lazo de ocho apeinado para el Palacio de Canedo, Ponferrada; la cubierta de la Ermita de Villaverde de Arriba, León; o la realización a escala 1:2 de cuatro gajos y el casquete esférico de la media naranja de lazo diez lefe del Salón de Embajadores de los Reales Alcázares de Sevilla. Fue galardonado en el año 2022 con el Premio Richard H. Driehaus de las Artes de la Construcción en la categoría de trabajos de madera.

Ricardo é professor de oficina no Centro dos Ofícios de León desde 1990, onde leciona cursos de carpintaria, marcenaria e carpintaria espanhola. Formou-se na Escola de Oficinas de Restauro de León (1987) e fez parte do Módulo de Promoção e Desenvolvimento do Fabrico de Mobiliário de Design (1991). É colaborador da empresa de fabrico de brinquedos de madeira Forman C.B. e coproprietário da empresa Forman Ebanistas S.L. Ministrou cursos de carpintaria, marcenaria e carpintaria para diferentes instituições. Entre os trabalhos que realizou, destacam-se a reprodução da cobertura da escadaria do desaparecido Palácio Real da família Trastámara, em León; a criação do telhado de laço de oito pontas do Palácio de Canedo, Ponferrada; o telhado da Ermita de Villaverde de Arriba, León; ou a criação, à escala 1:2, de quatro segmentos e da tampa esférica da meia-laranja do laço de dez folhas da Sala dos Embaixadores das Reais Alcáceres de Sevilha. Em 2022, foi-lhe atribuído o Prémio Richard H. Driehaus para as Artes da Construção na categoria de trabalhos em madeira.

Salima Naji

*Former Colonial Souk of Tablaba, Taghjijt,  
Guelmim-Oued Noun*

*Antiguo zoco colonial de Tablaba, Taghjijt,  
Guelmim-Oued Noun*

*Antigo souk colonial de Tablaba, Taghjijt,  
Guelmim-Oued Noun*

**Historical Context**

In the Anti-Atlas mountains are a succession of long palm groves watered by rare perennial springs and dotted with ancient rock-art sites: Amtoudi, Foum El Hisn, Ayt Ouabelli, Akka, Tata, Aguinane, etc. These valleys, with their tutelary collective granaries, are punctuated by watchtowers, now ruined. The depth of history here is also reflected by Dar Sultan (Tiguemmi n'Uguelid), the twelfth-century hilltop citadel and Almohad garrison town built a few miles from Targa Ukhdeir,

**Contexto histórico**

En las montañas del Anti-Atlas se suceden grandes palmerales gracias a la presencia excepcional de manantiales perennes jalonados de yacimientos rupestres muy antiguos: Amtoudi, Foum El Hisn, Ayt Ouabelli, Akka, Tata, Aguinane, etc. Los silos comunales protegen estos valles angostos que están salpicados de atalayas, ahora en ruinas. La riqueza histórica del lugar también se constata en Dar Sultan (Tiguemmi n'Uguelid), una ciudadela del siglo XII situada sobre una colina que fue una

**Contexto histórico**

Nas montanhas do Anti-Atlas existe uma cadeia de longos palmeirais que são regados por raras nascentes perenes e pontilhados por antigos vestígios de arte rupestre: Amtoudi, Foum El Hisn, Ayt Ouabelli, Akka, Tata, Aguinane, etc. Estes vales, com os seus celeiros coletivos tutelares, são pontilhados por torres de vigia, hoje em ruínas. A profundidade da história é também aqui refletida em Dar Sultan (Tiguemmi n'Uguelid), a cidadela do século XII no cimo de uma colina e cidade da guarnição Almóada construída

< Courtyard of the reception area with exposed adobe bricks | Patio de la recepción con ladrillos de adobe vistos | Pátio da receção com adobe à vista (David Goeury)

> Aerial view of Taghjijt with 12th century citadel (1) and colonial souk (2) | Vista aérea de Taghjijt con la ciudadela del siglo XII (1) y el zoco (2) | Vista aérea de Taghjijt com a cidadela do século XII (1) e o souk colonial (2) (Google Earth)



an Almoravid stronghold, which is historically earlier. In these oases, despite extreme climatic constraints, architecture is conceived as an integral part of its setting, and farming and building are closely linked through stone, earth and the hardiest plants.

In this ancient palm grove, shared by the Tekna and Ayt Herbil tribes, a colonial souk was built with local materials on an imposing scale (5,520 m<sup>2</sup>) in the 1940s. The souk's size, its morphology and also the traditional raw-earth techniques used made it unique in the region. It consisted of shops in arcaded galleries. Its unusual arcades were informed by the traditional arches in dwellings, enlarged for use not in the customary indoor setting but so as to give onto a succession of trading spaces. The site probably superseded other more ephemeral markets (perhaps of tents) by the cemetery around the tomb of the tutelary saint Sidi Messaoud. It is unknown whether the souk may formerly have been a temporary market coinciding with the October date festival before it became a weekly fixture. It included a law court and some small eating places. There were few souks of such size; this one attracted traders from the whole region and all the local tribes and villages, each of which would offer its own specialty. There were several butcher shops, reflecting the importance of livestock to the local communities from the souk's creation to its abandonment in the 1980s-90s.

guarnición almohade construida a unos cuantos kilómetros de Targa Ukhdeir, un baluarte almorávide más antiguo. En estos oasis, a pesar de las limitaciones del clima extremo, la arquitectura se concibe como parte integral del entorno, donde se vinculan estrechamente agricultura y construcción a través de la piedra, la tierra y la vegetación más resistente.

En este antiguo palmeral, que comparten las tribus Tekna y Ayt Herbil, se construyó en los años 1940 con materiales locales un zoco colonial de una escala impresionante (5520 m<sup>2</sup>). Las dimensiones del zoco, su morfología y las técnicas tradicionales de la tierra utilizadas lo hacen único en la región. El zoco consta de una serie de tiendas organizadas en galerías. Sus inusuales soportales se inspiran en los arcos tradicionales de las viviendas, pero sus proporciones se ampliaron para utilizarlos no ya en el interior, como era habitual, sino para abrirse a una sucesión de espacios comerciales. Al ubicarse en este emplazamiento probablemente sucedió a otros mercados más efímeros (de tenderetes) junto al cementerio que rodea la tumba del santo protector Sidi Messaoud. No se sabe si el zoco se instalaba temporalmente en octubre, coincidiendo con el festival del dátil, antes de convertirse en un mercado semanal. También incluía un tribunal de justicia y algunas casas de comidas. Había pocos zocos de un tamaño semejante y este atraía a mercaderes de toda la región, así como a todas las tribus y pueblos de los alrededores, que ofrecían sus especialidades. Por último, había muchas carnicerías, lo que muestra la importancia que tenía el ganado para las comunidades locales desde la creación del zoco hasta su abandono en los años 1980-1990.

a poucos quilómetros de Targa Ukhdeir, uma fortaleza Almorávida, que são historicamente mais antigas. Nestes oásis, apesar das restrições climáticas extremas, a arquitetura é concebida como parte integrante do seu ambiente, e a agricultura e a construção estão intimamente ligadas através da pedra, da terra e das plantas mais resistentes.

Neste antigo palmeiral, partilhado pelas tribos Tekna e Ayt Herbil, foi construído um souk colonial com materiais locais e numa escala imponente (5520 m<sup>2</sup>) na década de 1940. A dimensão do souk, a sua morfologia e também as técnicas tradicionais de terra utilizadas tornaram-no único na região. Era composto por lojas situadas em galerias com arcadas. As suas arcadas invulgares inspiraram-se nos arcos tradicionais das habitações, ampliados para serem utilizados não no contexto interior habitual, mas para dar lugar a uma sucessão de espaços comerciais. O local tinha substituído provavelmente outros mercados mais efémeros (talvez de tendas) junto ao cemitério em torno do túmulo do santo tutelar Sidi Messaoud. Não se sabe se o souk terá sido um mercado temporário que coincidia com o festival de tâmaras de Outubro, antes deste se tornar semanal. Incluía um tribunal e alguns restaurantes pequenos. Havia poucos souks desta dimensão; este atraía comerciantes de toda a região e de todas as tribos e aldeias locais, cada um deles oferecendo a sua especialidade. Havia vários talhos, o que reflete a importância do gado para as comunidades locais desde a criação do souk até ao seu abandono nos anos 1980-90.

### Succession of Architectural Projects and Progressive Collapse of the Historic Site

The early architectural studies date from 2006-07. The project, drawn up with civil society, aimed to restore all the shops as they were when the souk was built and later extended. Some shops, grouped in clusters, were chosen to house income-generating activities or for conversion into a performing arts center with a museum space.

### Sucesión de proyectos arquitectónicos y derrumbe progresivo del conjunto histórico

Los primeros estudios arquitectónicos datan de 2006-2007. La finalidad del proyecto, en el que participó la sociedad civil, era restaurar todas las tiendas tal como estaban cuando se construyó el zoco, y su ampliación posterior. Se eligieron algunas tiendas, agrupadas en islotes, para albergar las actividades lucrativas o convertirlas en un centro de artes escénicas con un espacio museográfico.

### Sucessão de projetos arquitetônicos e colapso progressivo do local histórico

Os primeiros estudos arquitetônicos datam de 2006-2007. O projeto, elaborado com a sociedade civil, visava recuperar todas as lojas tal como eram quando o souk foi construído e posteriormente ampliado. Algumas lojas, agrupadas em núcleos, foram escolhidas para albergar atividades geradoras de rendimento ou para serem convertidas num centro de artes do espetáculo com um espaço de museu.



State of the souk in 2006 prior to reconstruction | Estado del zoco en 2006 antes de su reconstrucción | O estado do souk em 2006, antes da sua reconstrução

The years passed and the property issue remained unresolved on the site, as the shops rapidly crumbled. Through the “Save Nakhla” project with students at the ESCE business school in Paris, together with the *Wilaya* of Guelmim, the Agence du Sud development agency, and the municipality of Taghijit, a date-processing center was set up with sponsorship in 2007. Regrettably built over the souk, this unused reinforced-concrete structure was to spoil part of the old ensemble. Only in 2012 were further architectural studies undertaken. In the meantime, many shops collapsed and the derelict site was encroached upon by other uses on its fringes, and in particular traversed by a public thoroughfare. Accordingly a rigorous restoration of the souk was no longer practicable and nor was its reuse with an equivalent function, as other more accessible souks had been set up elsewhere. Without foundations, nearly all of its structures had collapsed as its timbers had been removed.

Pasaron los años y el problema de la propiedad seguía sin resolverse, con lo que las tiendas se deterioraron rápidamente. Gracias al proyecto “Save Nakhla”, con estudiantes de la escuela de negocios ESCE de París, en colaboración con la *Wilaya* de Guelmim, el organismo para el desarrollo Agence du Sud y el municipio de Taghijit, en 2007 se creó mediante patrocinio un centro de producción de dátiles. Lamentablemente, este se construyó sobre los edificios del zoco y esta estructura de hormigón armado, que nunca se utilizó, dañó una parte del antiguo conjunto. Hasta 2012 no se emprendieron nuevos estudios arquitectónicos. Mientras tanto, muchas tiendas se derrumbaron; el emplazamiento ruinoso se perforó, se ocupó con otras actividades y quedó atravesado por una vía pública. Por tanto, ya no era factible una restauración rigurosa del zoco ni podía ser reutilizado con una función equivalente, puesto que se habían construido zocos mejor comunicados en otros lugares. Al carecer de cimientos, casi todas las estructuras se derrumbaron por haberse retirado la madera de sus estructuras.

Os anos passaram e a questão da propriedade ficou por resolver no local, com as lojas a desmoronarem-se rapidamente. Através do projeto “Save Nakhla”, realizado com os alunos da escola de gestão ESCE de Paris, juntamente com a *Wilaya* de Guelmim, a agência de desenvolvimento Agence du Sud e o município de Taghijit, foi patrocinada a criação de um centro de processamento de tâmaras em 2007. Lamentavelmente construída sobre o souk, esta estrutura de betão armado, não utilizada, viria a estragar parte do conjunto antigo. Só em 2012 foram realizados novos estudos arquitetónicos. Entretanto, muitas lojas ruíram e o local abandonado foi invadido por outras instalações na sua periferia e, em particular, atravessado por uma via pública. Por conseguinte, um restauro rigoroso do souk já não é viável, nem a sua reutilização com uma função equivalente, uma vez que outros souks mais acessíveis foram criados noutros locais. Por não ter alicerces, quase todas as suas estruturas desmoronaram devido à remoção das madeiras.

So it was important to reflect upon new uses to be given to the site, more in keeping with the current needs of the town of Taghijit. The architect Salima Naji, who surveyed the arches in 2005-06, was appointed to take charge of the restoration in view of her knowledge of the granaries around Amtoudi Iherbilen which she has been salvaging since 2003 and also of the *ksar* fortified village of the Ayt Oussa (Assa), of the Tekna tribe. Her first measure was to conserve “example” galleries by restoring them as soon as the worksite got underway and preventing any further demolition. Thus a new program was envisaged for the site, with circulation more in line with the memory of the old souk and real amenities to allow its reuse. The contracting authorities were Agence du Sud and the *Wilaya* of Guelmim.

Por consiguiente, era esencial reflexionar sobre los nuevos usos del lugar para adaptarlos a las necesidades actuales de la ciudad de Taghijit. La arquitecta Salima Naji, que realizó los planos de los arcos en 2005-2006, fue elegida para encargarse de la restauración, habida cuenta de sus conocimientos sobre los silos próximos a Amtoudi Iherbilen, de cuya rehabilitación ha sido responsable desde 2003, y también del *ksar* (población fortificada) de los Ayt Oussa (Assa), que pertenecen a la tribu Tekna. Su primera medida consistió en conservar las galerías “testigo”, que restauró en cuanto empezaron las obras con el fin de evitar más demoliciones. Así pues, se preparó un nuevo programa para el emplazamiento, con una nueva distribución que respetara la memoria del antiguo zoco a vez que ofreciera unas instalaciones adecuadas que permitieran su reconversión. Los contratistas fueron la Agence du Sud y la *Wilaya* de Guelmim.

Era, pois, importante refletir sobre as novas utilizações a dar ao local, mais adaptadas às necessidades atuais da cidade de Taghijit. A arquiteta Salima Naji, que inspecionou os arcos em 2005-06, foi nomeada responsável pelo restauro, tendo em conta o seu conhecimento dos celeiros na área de Amtoudi Iherbilen, que tem vindo a recuperar desde 2003, e também das aldeias fortificadas *ksar* das tribos Ayt Oussa (Assa) do grupo Tekna. A sua primeira medida foi conservar as galerias “exemplo”, restaurando-as logo que as obras foram iniciadas, e impedindo qualquer nova demolição. Assim, foi elaborado um novo programa para o local, com uma circulação mais próxima da memória do antigo souk, e verdadeiras infra-estruturas que permitissem a sua reutilização. As entidades adjudicantes foram a Agence du Sud e a *Wilaya* de Guelmim.



Souk entrance | Entrada al zoco | Entrada para o souk



State of the souk in 2006 prior to reconstruction | Estado del zoco en 2006 antes de su reconstrucción | O estado do souk em 2006, antes da sua reconstrução

### Reviving a Specific Memory and History with Raw Earth and Palm Wood

The works began in 2014-15, albeit with many delays and difficulties. Entirely rebuilt in raw earth at the time of the new decree authorizing the use of soil in construction, the project was granted ample latitude in its execution. All the age-old techniques took pride of place in an innovative approach along with a new model of training for the province: reengaging with vernacular methods through the revival of building trades that favor truly sustainable development. The authorities thus agreed that the roofing and frameworks would remain traditional, except for the upper floors, for which some reinforced concrete was

### Recuperar la memoria y la historia del lugar mediante la tierra cruda y la madera de palmera

Las obras comenzaron entre 2014 y 2015, si bien con muchos retrasos y dificultades. Reconstruido totalmente en tierra cruda cuando se publicó el nuevo decreto que autorizaba el uso de este material para la construcción, el proyecto se benefició de una gran flexibilidad en su ejecución. Las técnicas tradicionales ocuparon un lugar predominante en un planteamiento innovador, junto con un nuevo programa piloto de formación en la provincia por el que se recuperan los métodos vernáculos mediante el restablecimiento de los oficios de la construcción que fomentan el auténtico desarrollo sostenible. Así pues, las autoridades aceptaron que las

### Resgatar uma memória e história específicas com terra e madeira de palmeira

As obras começaram em 2014-15, embora com muitos atrasos e dificuldades. Inteiramente reconstruído em terra, na altura do novo decreto que autorizava a utilização de terra na construção, foi concedido ao projeto uma ampla margem de manobra na sua execução. Todas as técnicas ancestrais ocuparam um lugar de destaque numa abordagem inovadora, juntamente com um novo modelo de formação para a província: o reencontro com os métodos vernáculos através da recuperação dos ofícios de construção que favorecem um desenvolvimento verdadeiramente sustentável. Assim, as autoridades concordaram que as

specified, though they are still largely earthen on stone footings, along with the top and bottom reinforced-concrete tie beams integrated into the building in a skeleton with no concrete slabs in the roofing and with traditional palm or laurel *tataoui* beam-and-wattle ceilings, in what is a first in these parts. This contrasts with countless projects built exclusively with concrete and blocks of poor-quality cement and technical solutions imported or transposed unthinkingly to such regions with limited resources and subject to climatic extremes.

cubiertas y las estructuras fueran de estilo tradicional, excepto en las plantas superiores, para las que se especificó hormigón armado, aunque siguen siendo en gran parte de tierra cruda con cimientos de piedra, junto con las vigas de arriostamiento superiores e inferiores de hormigón armado, que se han integrado en el edificio en un esqueleto sin forjado de hormigón en la cubierta, y con techos tradicionales *tataoui* de entramado de madera de palmera o laurel, una primicia en esta región. Todo esto contrasta con los innumerables proyectos construidos exclusivamente con hormigón y bloques de cemento de mala calidad, y con las soluciones técnicas importadas o adaptadas sin ningún tipo de reflexión a dichas regiones con recursos limitados y sujetas a una climatología extrema.

coberturas e as estruturas permaneceriam tradicionais, com exceção dos pisos superiores, para os quais foi indicada a utilização de algum betão armado, embora continuem a ser maioritariamente feitas de terra sobre sapatas de pedra, bem como as vigas superiores e inferiores em betão armado, integradas no edifício através de um esqueleto sem lajes de betão na cobertura, e com tetos tradicionais *tataoui*, feitos de palmeira ou loureiro, algo inédito nestas zonas. Isto contrasta com inúmeros projetos construídos exclusivamente com betão e blocos de cimento de má qualidade, e soluções técnicas importadas ou transpostas de forma irrefletida para estas regiões de recursos limitados e sujeitas a condições climáticas extremas.

Worker with an earthen mix and adobe bricks drying | Trabajador transportando una mezcla de tierra y ladrillos de adobe secándose | Trabalhador que transporta a mistura de terra no local, enquanto os adobes secam



Shop galleries intervention in progress | Intervención en las galerías comerciales | Intervenção em galerias comerciais





Reconstruction with traditional techniques and materials | Reconstrucción con técnicas y materiales tradicionales | Reconstrução em curso com técnicas e materiais tradicionais

The historic part of the shop galleries with the former court and *borj* fortifications were conserved, saved from destruction in extremis. Traces of the past were preserved as far as possible. The existing parts retain a deeper color in their finishes and can thus be told apart from newly built sections. Also traditional are the arch types chosen for the new parts as well as the site layout and the orthogonal construction approach, with everything built in raw earth with similar traditional techniques. The former complex's horizontal profile is also preserved. Earthen arches, pillars, and walls give the ensemble a pure souk design that recurs throughout, although the spaces inside are transformed.

In November 2020 the contractor Hassan Jerrar died suddenly of Covid. In honor of his memory, the family and the management team decided to complete the project. The first phase ended in 2022.

La parte histórica de las galerías comerciales con el antiguo tribunal de justicia y las fortificaciones *borj* se conservaron y salvaron de la destrucción en el último momento. Las huellas del pasado se han preservado en la medida de lo posible. Los acabados de los espacios antiguos tienen un color más intenso para diferenciarlos de las secciones de nueva construcción. Asimismo, se ha elegido la tipología de los arcos para las partes nuevas, la disposición del lugar y el sistema constructivo ortogonal, y todo se ha edificado exclusivamente con tierra cruda y técnicas tradicionales similares. El perfil horizontal del complejo anterior también se ha mantenido. Los arcos, pilares y muros de tapial confieren al conjunto un diseño típico de zoco que se va repitiendo, aunque los espacios interiores se hayan transformado.

En noviembre de 2020 el contratista Hassan Jerrar falleció súbitamente a causa del Covid. Para honrar su memoria, la familia y el equipo de dirección decidieron terminar el proyecto. La primera fase concluyó en 2022.

A parte histórica das galerias de lojas, com o antigo tribunal e as fortificações *borj*, foi conservada, salva in extremis da destruição. Os vestígios do passado foram preservados tanto quanto possível. As partes pré-existentes retêm uma cor mais profunda nos seus acabamentos e podem assim ser distinguidas das secções recentemente construídas. Também tradicionais são os tipos de arco escolhidos para as novas partes, bem como a disposição do local e a abordagem de construção ortogonal, com tudo construído em terra com técnicas tradicionais semelhantes. O perfil horizontal do antigo complexo foi igualmente preservado. Os arcos, pilares e muros de terra conferem ao conjunto um desenho puro de souk que se repete em todo o conjunto, embora os espaços interiores tenham sido transformados.

Em novembro de 2020, o empreiteiro Hassan Jerrar morreu subitamente de Covid. Em sua memória, a família e a equipa de gestão decidiram concluir o projeto. A primeira fase terminou em 2022.



Shops, before and after restoration | Antes y después de la restauración de las tiendas | Antes e depois da restauração das lojas



Previous state and rehabilitation requirements | Estado previo y requisitos de rehabilitación | Estado anterior e requisitos de reabilitação

### Raw Earth at the Heart of a Reconstruction: memory of Forms and of Materials

The first program (2006), drawn up together with civil society, was rather nostalgic: it sought naively to preserve all the original spaces for general tourist purposes (a museum, a guesthouse and craft workshops for jewelry, ironwork, cabinetry, etc.), and to restore the traditional *ahwash* song-and-dance venue, along with a sizeable artisanal center focused on dates.

The second program (2012), again centered on users of the site, was more pragmatic: creating a promenade area with a café and a gallery space toward the palm grove with one of the main former merchant galleries restored as shop stalls in the less derelict part. It also included

### La tierra en el centro de una reconstrucción: memoria de las formas y de los materiales

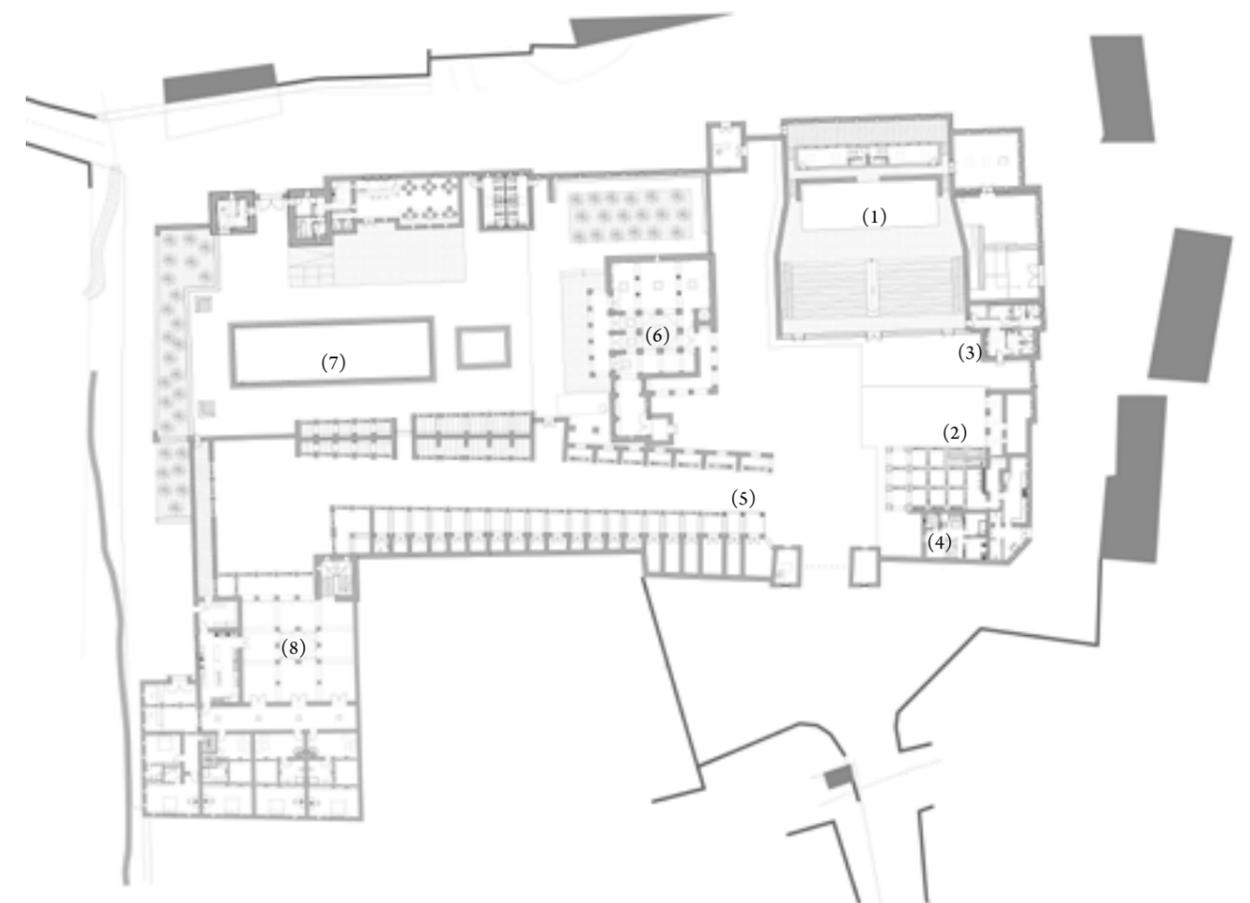
El primer programa (2006), elaborado junto con la sociedad civil, era bastante nostálgico: ingenuamente pretendía conservar todos los espacios originales con fines turísticos (un museo, un hostel y talleres de joyería, forja, ebanistería, etc.), y restaurar el tradicional *ahwash* (local para cantar y bailar), junto con un centro de producción de dátiles de un tamaño considerable.

El segundo programa (2012), también centrado en los usuarios, era más pragmático: se creaba un paseo con un café y una galería que iba hacia el palmeral y se restauraba una de las antiguas galerías comerciales para instalar puestos en la parte menos deteriorada. Además,

### A terra no coração de uma reconstrução: memória das formas e dos materiais

O primeiro programa (2006), elaborado em conjunto com a sociedade civil, era bastante nostálgico: pretendia, ingenuamente, preservar todos os espaços originais para fins turísticos gerais (um museu, uma pousada e oficinas de artesanato de joalheria, ferraria, marcenaria, etc.), e restaurar o evento *ahwash* tradicional de canto e dança, juntamente com um centro artesanal de dimensões consideráveis dedicado às tâmaras.

O segundo programa (2012), mais uma vez dedicado aos utilizadores do local, era mais pragmático: criar uma área de passeio com um café e um espaço de galerias virados para o palmeiral, com uma das principais galerias comerciais antigas a ser



Ground floor: (1) Theater (2) Café (3) Toilets (4) Security (5) Restored shops (6) Gallery-museum (7) 2nd phase (8) 3rd phase | Planta baja: (1) Teatro (2) Cafetería (3) Aseos (4) Seguridad (5) Comercios restaurados (6) Galería-museo (7) Segunda fase (8) Tercera fase | Rés do chão: (1) Teatro (2) Café (3) Casas de banho (4) Segurança (5) Lojas restauradas (6) Galeria-museu (7) Segunda fase (8) Terceira fase

a partly sunken open-air theatre (for use by local musicians or for big-screen film showings) with its own entrance. Above all, despite filters for organizing the space for certain uses (ticket access through the *borj* fortifications, a special performers' entrance, kitchen supplies separated from the main entrance, etc.), the whole design is porous and its spaces are interconnected. This considerable freedom is apparent at once when events are held: everyone moves about as they please, some sitting in the stands, others at a distance on the upper terraces, others finding privacy in quieter spots, and so on.

incluía un teatro al aire libre parcialmente soterrado (para los músicos locales o para la proyección de películas) con su propia entrada. Ante todo, y a pesar de los filtros necesarios para organizar el espacio para determinados usos (taquillas en los *borj*, una entrada especial para los artistas, entrada de servicio para la cocina separada de la entrada principal, etc.), todo el proyecto es poroso y los espacios se comunican entre sí. Esta considerable libertad se aprecia enseguida en las celebraciones: cada uno se mueve por donde quiere; hay quienes se sientan en los puestos, algunos más lejos, en las terrazas superiores, y otros se refugian en la intimidad de los rincones más tranquilos.

restaurada na forma de quiosques na zona menos abandonada. Incluiu também um teatro parcialmente submerso ao ar livre (para ser utilizado por músicos locais ou para a projeção de filmes em ecrã) com a sua própria entrada. Acima de tudo, apesar dos filtros definidos para a organização do espaço em função de determinadas utilizações (acesso com bilhete através das fortificações *borj*, entrada especial para os artistas, entrada de abastecimento da cozinha separada da entrada principal, etc.), todo o design é poroso e os seus espaços estão interligados. Esta liberdade significativa é imediatamente visível aquando da realização de eventos: cada um circula como quer, alguns sentam-se nas bancadas, outros à distância nos terraços superiores, outros encontram privacidade em locais mais calmos, e assim por diante.



Construction of adobe arches with metal formwork, and of rammed-earth walls | Construcción de arcos de adobe con cimbras metálicas y construcción de muros con tapial | Construção de arcos de adobe com cimbre metálico e construção de paredes de taipa



In hot weather, the site, set in a palm grove which is relatively cool in itself, remains very pleasant thanks to the tall ceilings, high-set windows, and roofing of natural materials. This effect is enhanced by shading devices and skylights. The second phase, aimed more at young users, is to develop a swimming pool linked to the garden areas in the palm grove. The third phase is to highlight tourism, fitting out the palm grove with ecolodges.

Rammed earth was used for the walls with a very local technique, in which the struts (*chkoul*) are filled in with local flat shale stone each time an earthen block is completed and the formwork is moved along. Vaults imitating the original ones were built using metal templates and raw-earth molds made to the original proportions. The roofing also reproduces the local palm ceilings and this technique is revisited in the new spaces in the towers and theater with color – the reddish brown from iron oxide as traditionally used for treating logs against wood borers. For the central reception building, a *tataoui* beam-and-wattle ceiling of laurel wood, abundant in the palm grove, was also

Cuando hace calor, el edificio, situado en un palmeral que es relativamente fresco, sigue siendo muy agradable gracias a los techos altos, las grandes ventanas y la cubierta de materiales naturales. Este efecto se refuerza con sombras y lucernarios. La segunda fase, pensada para usuarios jóvenes, consiste en construir una piscina comunicada con las zonas de jardines del palmeral. La tercera fase está dirigida al turismo y la idea es construir cabañas ecológicas entre las palmeras.

En los muros se utilizó tapial con una técnica propia de la zona en la que los puntales (*chkoul*) se rellenan con piedras planas de esquisto cada vez que se termina un bloque de tapial y se desplaza horizontalmente el encofrado. Se construyeron bóvedas que imitan a las originales utilizando plantillas metálicas y moldes de tierra con las proporciones existentes. La cubierta reproduce asimismo los techos de palmera locales, y esta técnica se retoma en los nuevos espacios de las torres y el teatro, tratados con óxido de hierro de color marrón rojizo, tal como se hacía tradicionalmente para proteger los troncos de los xilófagos. En el edificio central de recepción de turistas también se construyó un *tataoui*,

Com o tempo quente, o local, situado num palmeiral relativamente fresco, mantém-se muito agradável graças aos tetos altos, às janelas altas e à cobertura com materiais naturais. Este efeito é reforçado por dispositivos de sombreamento e clarabóias. A segunda fase, mais dirigida aos jovens utilizadores, consiste na criação de uma piscina ligada aos jardins do palmeiral. A terceira fase consiste na promoção do turismo, equipando o palmeiral com habitações ecológicas.

As paredes foram construídas em taipa, recorrendo a uma técnica local, em que as escoras (*chkoul*) são preenchidas com pedra plana de xisto local de cada vez que um bloco de terra é terminado e a cofragem é deslocada. As abóbadas, que imitam as originais, foram construídas com recurso a modelos metálicos e a moldes de terra, feitos de acordo com as proporções originais. As coberturas também reproduzem os tetos de palmeira locais, e esta técnica é retomada nos novos espaços das torres e do teatro, desta vez com cor – o castanho avermelhado do óxido de ferro tradicionalmente utilizado no tratamento dos troncos contra os xilófagos. Para o edifício central da receção, foi também construído um teto

built. For the café, the woods were stained in a boiling pot in three colors: natural hue, soot black, and red oxide.

So that the construction method may be admired and the building approach be visible, including in the interiors, thereby affirming the intelligence of vernacular construction, the adobe blocks were left bare rather than given a protective coating. Only a highly affordable, effective, and innovative coating made with egg white was applied, after testing at Tiznit (at the architect's home and then on the Tiznit town museum).

un techo de entramado de madera de laurel, que abunda en el palmeral. En la cafetería, las maderas se tiñeron en caldero con tres colores: natural, negro hollín y rojo óxido.

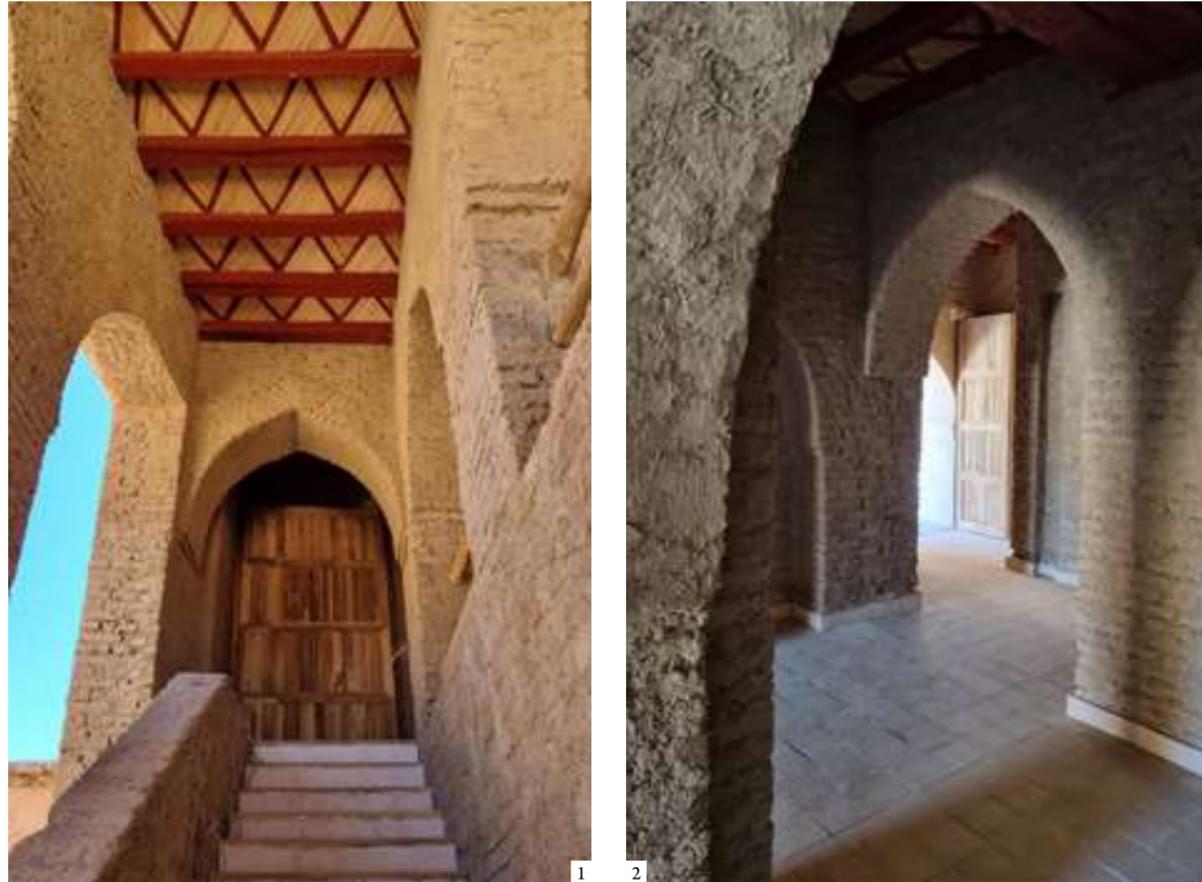
Para que se pueda admirar el método de construcción y ver el planteamiento del edificio también en los interiores, confirmando así la inteligencia de las construcciones vernáculas, los bloques de adobe no llevan revestimiento de protección, sino que se han dejado desnudos. Tan solo se aplicó un enlucido innovador, eficaz y muy barato a base de clara de huevo, después de probarlo en Tiznit (en la casa de la arquitecta y en el museo de la ciudad).

*tataoui*, utilizando a madeira de loureiro que é abundante no palmeiral. Para o café, as madeiras foram tingidas numa caldeira com três cores: tom natural, negro de fuligem e óxido vermelho.

Para que o método de construção possa ser admirado e a abordagem do edifício seja visível nos interiores, afirmando assim a inteligência da construção vernácula, os blocos de adobe foram deixados a descoberto em vez de receberem um revestimento protetor. Apenas foi aplicado um revestimento altamente económico, eficaz e inovador à base de clara de ovo, depois de ter sido testado em Tiznit (na casa do arquiteto e depois no museu municipal de Tiznit).

Café interior with ceiling of local palm | Interior del café con techo tradicional de palmera | Espaço interior do café com teto de palmeiras locais





1: Adobe staircase to the second floor 2: Second-floor interior 3: Café ceiling with wood of three colors stained in a boiling pot | 1: Escalera de adobe que sube a la segunda planta 2: Interior de la segunda planta 3: Techo de la cafetería con las maderas teñidas en caldero en tres colores | 1: Escada em adobe que sobe até ao segundo andar 2: Interior do segundo andar 3: Teto do café com madeiras tingidas em três cores num caldeirão (1, 2: Manuel Blanc)

In the part of the café with the ensemble's only first-floor terrace in the south-east corner, allowing one to overlook the palm grove, watch a concert or enjoy the cool evening air, the technique was made visible by the same means; the lime coating (plus a lime-earth wash) ends at an arch coated in mortar with egg (reinforced with casein). The spring of the vault stops halfway, avoiding a repetition of the souk's arch motif and making a break in the pattern that allows some shade to be cast over these sunny spots while letting one see the broad adobe stairs climbing to the upper floor. This ziggurat in one of the project's utility areas recalls the fine stairways with wide solid balustrades characteristic of these parts.

En la parte del café que tiene la única planta con terraza de todo el conjunto, situada en la esquina sureste, y desde la que se puede contemplar todo el palmeral, ver un concierto o disfrutar del aire fresco del atardecer, se dio visibilidad a la técnica con los mismos medios; el revestimiento de cal (y la lechada de cal y tierra) termina a la altura de un arco con un enlucido a base de huevo (reforzado con caseína). La bóveda se queda a media altura, evitando la repetición del motivo de la galería del zoco y creando una ruptura del ritmo que aporta algo de sombra a estos espacios expuestos al sol, mientras que permite ver la amplia escalera de adobe que conduce a la planta superior. Este zigurat, situado en una de las zonas de servicio del proyecto, recuerda a las magníficas escaleras con amplias balastradas macizas características de estos lugares.

Na parte da cafetaria onde se encontra o único terraço num primeiro andar deste conjunto – no canto sudeste, que permite contemplar o palmeiral, assistir a um concerto ou desfrutar do ar fresco da noite –, a técnica foi tornada visível da mesma forma; o revestimento de cal (com uma segunda camada de uma mistura de cal e terra) termina num arco revestido a ovo (reforçado com caseína). A spring da abóbada termina a meio, evitando a repetição do motivo do arco do souk, e gerando uma descontinuidade do padrão que trás alguma sombra a estes locais soalheiros, e que dá acesso visual às largas escadarias de adobe que sobem até ao piso superior. Este zigurate, numa das zonas de serviço do projeto, lembra as belas escadarias com largas balastradas macizas que são características desta localidade.



Building of the café | Construcción de la cafetería | Construção da cafetaria

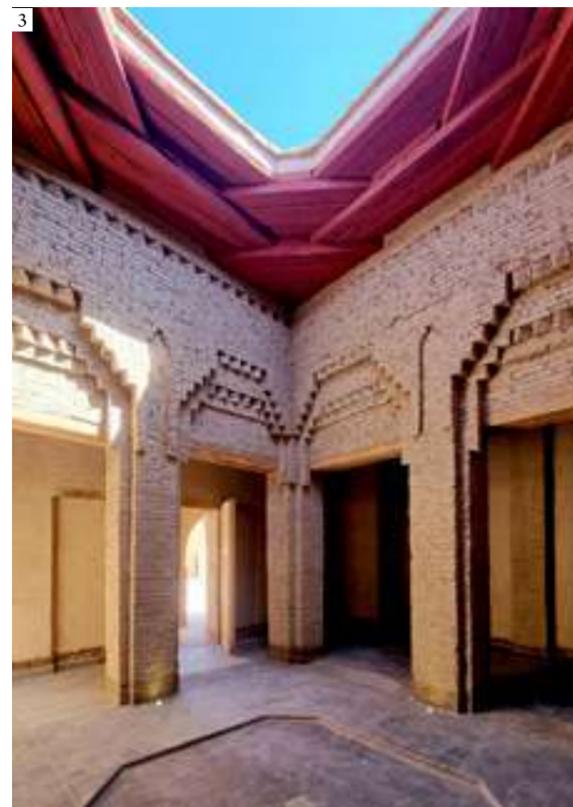


So this is not a reconstruction of the original complex – which had partially disappeared by the time the work started – or a restoration in any strict sense of its constituent parts, but rather a conversion linking a preserved and intact memorial space with the newly created structures through revisiting local techniques, involving raw earth and biosourced materials in the spirit and proportions of the place. The project, painstakingly designed in flowing lines and with built forms in keeping with the spaces created, is instinctively understood by visitors:

Así pues, esta no es una reconstrucción del complejo original –que había desaparecido parcialmente cuando comenzaron las obras– ni una restauración en sentido estricto de ninguna de las partes que lo forman, sino una rehabilitación que vincula un espacio conmemorativo, que se ha mantenido intacto, con las nuevas estructuras mediante técnicas locales para el uso de la tierra cruda y los materiales de origen biológico, en consonancia con el espíritu y las proporciones del lugar. El proyecto, diseñado minuciosamente con líneas fluidas y formas construidas coherentes

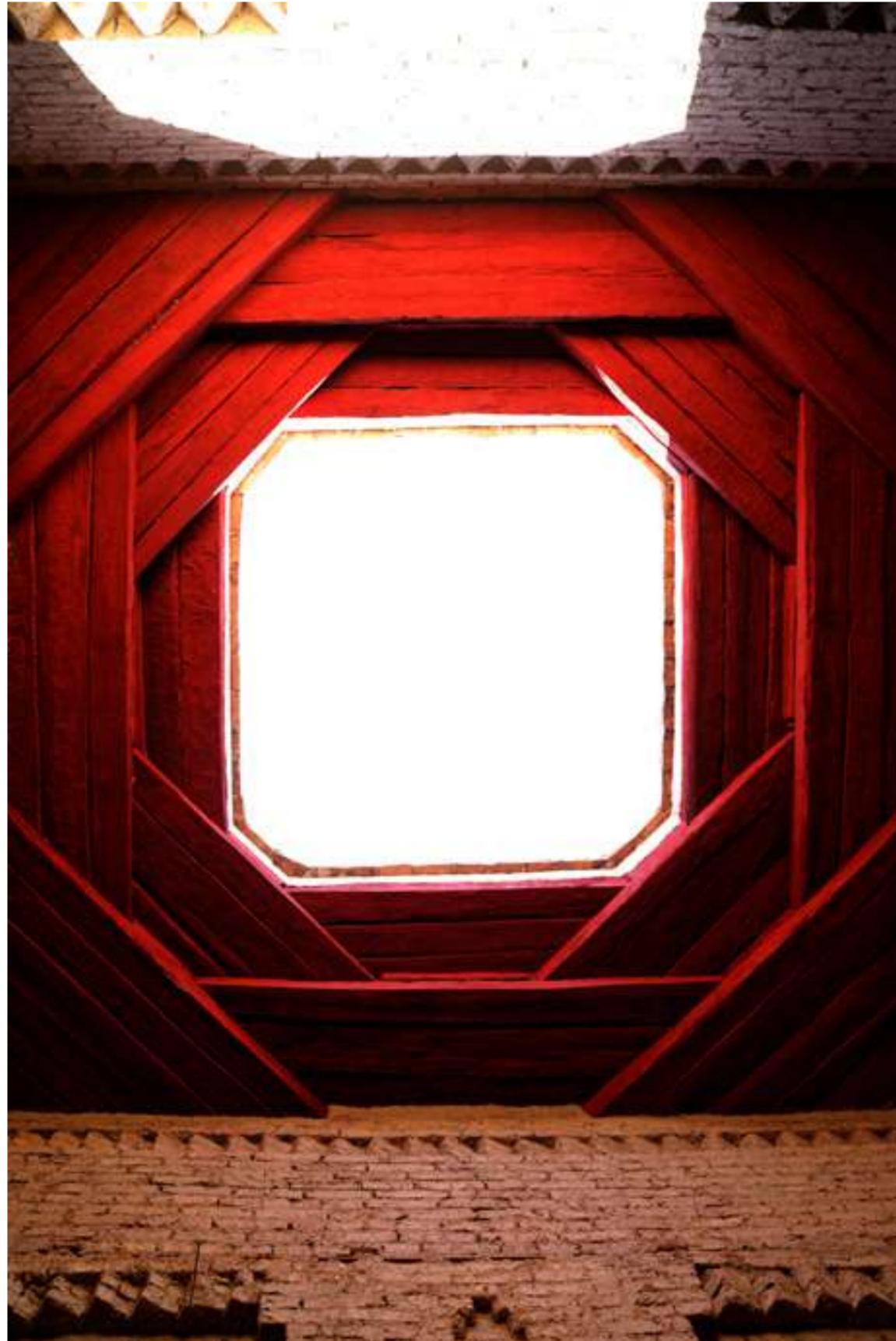
No se trata, portanto, de uma reconstrução do conjunto original – parcialmente desaparecido aquando do início das obras – nem de um restauro, estritamente falando, das suas partes constituintes, mas sim de uma reconversão que liga um espaço memorial preservado e intacto às estruturas recém-criadas, através da recuperação das técnicas locais, com terra e materiais de origem biológica, de acordo com o espírito e as proporções locais. O projeto, cuidadosamente concebido com linhas fluidas e com formas construídas que estão em consonância com os espaços criados, é instintivamente compreendido

Theater seating, with the café and main entrance behind | Graderío del teatro, con la cafetería y la entrada principal detrás | Bancadas do teatro, com a cafetaria e a entrada principal por trás



1: Construction in progress 2: Adobe arches 3: Inner courtyard | 1: Edificio en construcción 2: Arcos de adobe 3: Pátio | 1: Construção em curso 2: Arcos em Adobe 3: Pátio





View from the museum to the café | Vista desde el museo hacia la cafetería | Vista do museu para o café

< Octagonal opening in the courtyard to reinforce the angles, in tribute to local techniques | Abertura octogonal en el patio para reforzar los ángulos, en homenaje a las técnicas locales | Abertura octogonal feita no pátio para reforçar os ângulos, em homenagem às técnicas locais (Ahmed Labyed)

even a lay public takes ownership of its spaces and moves about them with pleasure.

This project seems timely as the authorities, now alive to such atypical building approaches, want the site to become a music festival venue, with the backing of the region. Its popular success stems no doubt from the rediscovery of the potential of earth as a building material and the beauty of these ample spaces within a well-preserved palm grove, but above all from the experience of the place on the inaugural evening. In this region where people live largely at night, the Saharawi musicians at once took possession of the place and breathed life into it. The musical ensembles on the big stage and also the small one set up to accompany the dinner succeeded one another most naturally as the venue hosted 200 people in an ambiance of rare serenity.

con los espacios creados, se entiende instintivamente: incluso el público no entendido hace suyo los espacios y se mueve por ellos con agrado.

Este proyecto parece haber llegado en el momento oportuno, cuando las autoridades se muestran sensibles a estos planteamientos constructivos atípicos y quieren que este lugar sea la sede de un gran festival de música con el apoyo de la región. Su éxito popular se debe, sin duda, al redescubrimiento de las posibilidades del tapial como material de construcción y a la belleza de estos extensos espacios dentro de un palmeral bien conservado, pero, sobre todo, a la experiencia en la noche de la inauguración. En esta región, donde la gente vive principalmente de noche, los músicos saharauis enseguida tomaron posesión del lugar y le insuflaron vida. Los grupos musicales, tanto en el gran escenario como en el pequeño montado para la cena, se sucedieron con naturalidad en un recinto que acogió a 200 personas en un ambiente de serenidad poco común.

pelos visitantes: até um público leigo consegue apropriar-se dos seus espaços e movimentar-se neles com prazer.

Este projeto parece oportuno, uma vez que as autoridades, agora mais atentas a estas abordagens construtivas atípicas, pretendem que o local se transforme num recinto de festivais de música, com o apoio da região. O seu sucesso e popularidade deve-se, sem dúvida, à redescoberta das potencialidades da terra como material de construção e à beleza destes espaços amplos no seio de um palmeiral bem conservado, mas sobretudo à experiência do local na noite inaugural. Nesta região, onde se vive sobretudo durante a noite, os músicos Saaraúis apoderaram-se imediatamente do local e deram-lhe vida. Os conjuntos musicais do grande palco, e também do pequeno palco que foi montado para acompanhar o jantar, sucederam-se com toda a naturalidade, num espaço que acolhia 200 pessoas num ambiente de rara serenidade.



Facade detail | Detalle de la fachada | Pormenores dos telhados e das fachadas

## Biography | Biografía | Biografia

### Salima Naji

Salima graduated in architecture at the École Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA Paris-La Villette) and took a PhD in social anthropology at the École des hautes études en sciences sociales (EHESS) in Paris. She is involved in many projects for protecting oasis heritage. She set up a practice in Morocco in 2004 in order to offer a building alternative favoring technologies involving basic and sustainably sourced materials, with an innovative approach respectful of the environment. Her practice involves scientific activity in many international research and action programs engaging with sustainability and the deep relationship between societies and their environment. Her work has been recognised on numerous occasions, notably including the EDF Foundation's "Young Architects" grant in 2004 or the inclusion to the Short list of the Aga Khan Award for Architecture in 2022 and 2013. In 2017, she was awarded the Chevalier des Arts et des Lettres by the French Republic. She has been a member of the scientific committee of the Jardin Majorelle Berber Museum (Marrakech) since its creation in 2011 and is currently working in the field of cultural mediation and heritage transmission. She has published many works on architecture.

Salima se graduó en Arquitectura en la École Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA Paris-La Villette) y se doctoró en Antropología social en la École des hautes études en sciences sociales (EHESS) de París. Participa en muchos proyectos para proteger el patrimonio de los oasis. Estableció un estudio en Marruecos en 2004 para ofrecer una alternativa constructiva que favoreciera las tecnologías que utilizan materiales básicos y de origen sostenible, con un enfoque innovador respetuoso con el entorno. Su práctica profesional incluye la actividad científica en muchos programas de investigación y acción internacionales que tratan sobre sostenibilidad y la profunda relación entre las sociedades y el entorno. Su trabajo ha sido reconocido en numerosas ocasiones, entre las que se puede destacar la beca "Jóvenes Arquitectos" de la Fundación EDF en 2004 o las nominaciones al Premio Aga Khan de Arquitectura en 2022 y 2013. En 2017, la República Francesa le concedió el título de Chevalier de l'Ordre des Arts et des Lettres. Ha sido miembro del comité científico del Museo Berber del Jardín Majorelle (Marrakech) desde su creación en 2011 y actualmente trabaja en el campo de la mediación cultural y la transmisión del patrimonio. Ha publicado muchos libros sobre arquitectura.

Salima licenciou-se em arquitetura na École Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA Paris-La Villette) e fez um doutoramento em antropologia social na École des hautes études en sciences sociales (EHESS) em Paris. Está envolvida em numerosos projetos de proteção do património dos oásis. Criou um atelier em Marrocos em 2004 com o objetivo de oferecer uma alternativa de construção que privilegie as tecnologias baseadas em materiais simples e de origem sustentável, com uma abordagem inovadora e que respeita o ambiente. A sua prática implica uma atividade científica em numerosos programas internacionais de investigação e de ação que abordam a sustentabilidade e a relação profunda entre as sociedades e o seu ambiente. O seu trabalho foi reconhecido em numerosas ocasiões, entre as quais se pode destacar a bolsa "Jóvenes Arquitectos" da Fundação EDF em 2004 ou as nomeações para o Prémio Aga Khan de Arquitetura em 2022 e 2013. Em 2017, a República Francesa concedeu-lhe o título de Cavaleiro da Ordem das Artes e das Letras. É membro do comité científico do Museu Berbere Jardin Majorelle (Marraquexe) desde a sua criação em 2011 e trabalha atualmente no domínio da mediação cultural e da transmissão do património. Cavaleiro da Ordre des Arts et des Lettres (2017), publicou numerosas obras sobre arquitetura.



1



2

1: Main facade of the museum-gallery 2: Portico of the souk galleries with the café behind | 1: Fachada principal del museo-galeria 2: Pórtico de las galerías comerciales con la cafetería detrás | 1: Fachada principal do museu-galeria 2: Pórtico das galerias comerciais com a cafetaria ao fundo (Manuel Blanc)

## *Holistic Rehabilitation of a Historic Quinta in the Douro Valley*

Luís Rebelo de  
Andrade

*La rehabilitación integral de una quinta  
histórica en el Valle del Duero*

*A reabilitação integral de uma quinta  
histórica no Vale do Douro*

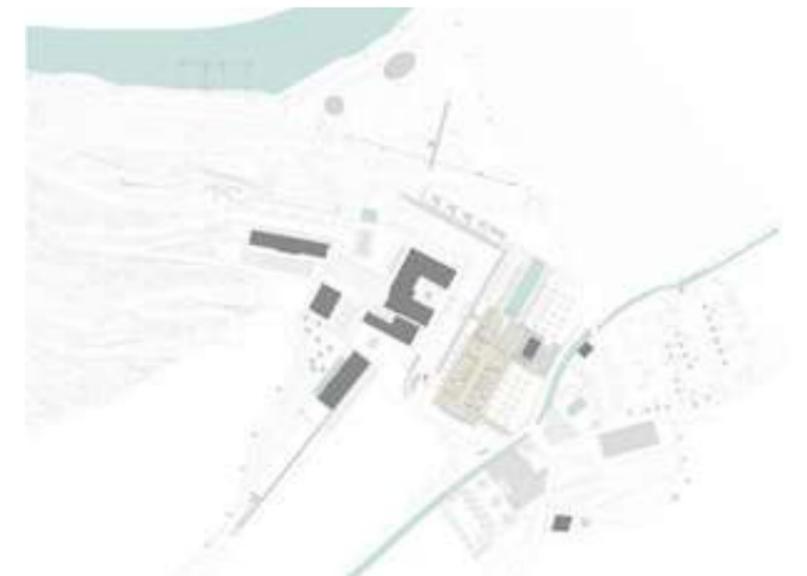
Quinta Vale de Abraão is located in the Douro valley region, some 100 km to the east of Oporto in one of the world's most traditional winemaking regions, declared World Heritage by UNESCO in 2001. The *quinta* manor house, with a fascinating history stretching over several centuries, belonged in the eighteenth century to the nobleman António Correia Leitão da Fonseca, forebear of the Serpa Pimental family, whose descendants remained the owners until the early twenty-first century.

La Quinta Vale de Abraão se encuentra en la región del Valle del Duero, a unos cien kilómetros al este de Oporto, en una de las regiones vinícolas de más larga tradición del mundo, declarada Patrimonio Mundial de la UNESCO en el año 2001. La *quinta*, con una fascinante historia que se extiende a lo largo de varios siglos, perteneció en el siglo XVIII al noble António Correia Leitão da Fonseca, antepasado de la familia Serpa Pimental, cuya descendencia mantuvo la propiedad de la misma hasta comienzos del siglo XXI.

A Quinta Vale de Abraão está localizada na região do Vale do Douro, a cerca de 100 quilómetros a leste do Porto, numa das regiões vinícolas mais antigas do mundo, declarada Património Mundial pela UNESCO em 2001. A quinta, com uma história fascinante que se estende por vários séculos, pertenceu no século XVIII ao fidalgo António Correia Leitão da Fonseca, antepassado da família Serpa Pimental, cujos descendentes mantiveram a propriedade até ao início do século XXI.

< Overview with vineyards | Vista del conjunto con viñedos | Vista del conjunto con viñedos (Six Senses)

> Site plan | Plano de situación del conjunto | Mapa da localização do conjunto



The main building, built in the early twentieth century and burned down in 1997, contained architectural features of various styles and periods. Despite this variety, the ensemble blended harmoniously into one slope of the

El edificio principal, construido a principios del siglo XX y que sufrió un devastador incendio en 1997, presentaba elementos arquitectónicos de diferentes estilos y épocas. A pesar de esta variedad, el conjunto quedaba inserto de manera

O edifício principal, construído no início do século XX e que sofreu um incêndio devastador em 1997, possuía elementos arquitetónicos de diferentes estilos e épocas. Apesar desta variedade, o conjunto estava harmoniosamente

State of the *quinta* before the first project, after years of decay and the great fire of 1997 | Estado de la *quinta* antes de la primera intervención, después de años de decadencia y el gran incendio que tuvo lugar en 1997 | Estado da quinta antes da primeira intervenção, após anos de decadência e do grande incêndio que ocorreu em 1997 (Somague)



valley, built with local materials along traditional lines: thick walls of rubble masonry with ashlars at the corners and around the windows and doors, mostly of granite; wooden floors and beams, largely of chestnut, a tough wood that withstands the valley's characteristic humidity; gable roofs with ceramic tiles; balconies and bay windows adorned with forged ironwork, and walls rendered with lime in earthen colors. Also noteworthy was the tiling on parts of the facades and in the interiors, mostly richly decorated.

armoniosa en una de las laderas del Duero. Como muchas otras *quintas* vinícolas del valle, había sido construida con materiales autóctonos, siguiendo modelos tradicionales: gruesos muros de mampuestos con sillares en las esquinas y en los cercos de ventanas y puertas, normalmente de granito; forjados y vigas de madera, habitualmente de castaño, por ser dura y resistente a la característica humedad del valle; tejados a dos aguas de teja cerámica; balcones y miradores adornados con elementos de hierro forjado y muros revocados con cal de tonos terrosos. Igualmente destacables son los trabajos de azulejería que adornan puntos singulares de las fachadas y los interiores, que por lo general estaban ricamente ornamentados.

inserido numa das encostas do Douro. Como muitas outras quintas do vale, foi construída com materiais locais, seguindo os modelos tradicionais: paredes de alvenaria grossa com silhares nos cantos e nas molduras das janelas e portas, normalmente de granito; placas e vigas de madeira, normalmente de castanheiro, por ser duro e resistente à humidade característica do vale; telhados de duas águas de telha cerâmica; varandas e sacadas decoradas com elementos de ferro forjado e paredes rebocadas com cal em tons de terra. Igualmente dignos de nota são os trabalhos de ladrilho que adornam pontos singulares das fachadas e dos interiores, que geralmente são ricamente ornamentados.

Aerial view of the Douro valley with the hotel in the foreground | Vista aérea del Valle del Duero, con el hotel en primer plano | Vista aérea do Vale do Douro, com o hotel em primeiro plano (Six Senses)



It is uncommon for an architect to be given the opportunity to work on a project over more than two decades, but this is one such case. My involvement began in 2003, when some of the existing buildings were restored and enlarged. The second stage of my work started in 2013, when the equity firm Explorer Investments acquired the property and then allowed the hotel to be taken over by the international chain Six Senses Hotels Resorts Spas, which continues to manage it today.

One of the main challenges we faced in working on the *quinta* was that of how to extend the built area from the original 4,000 m<sup>2</sup> or so to the more than 22,000 m<sup>2</sup> required for the hotel program without compromising the original character and scale of the ensemble, which, in its vantage point over the valley, has for decades been a point of reference for the people of this Douro winegrowing region.

Es poco frecuente que a un arquitecto se le brinde la oportunidad de trabajar en un proyecto durante más de dos décadas, pero este es uno de esos casos. Mi implicación comenzó tras el incendio de 1997, cuando se llevó a cabo la restauración y ampliación de varias de las construcciones existentes. La segunda etapa de mi trabajo allí se inició en 2013, cuando el fondo de inversión Explorer Investments adquirió la propiedad, lo que permitió que poco después la gestión del hotel quedara en manos de la cadena internacional Six Senses Hotels Resorts Spas, que sigue a cargo de su administración en la actualidad.

Uno de los mayores desafíos a los que tuvimos que hacer frente al intervenir en la *quinta* fue el de cómo ampliar la superficie construida desde los aproximadamente 4.000 m<sup>2</sup> originales a los más de 22.000 m<sup>2</sup> requeridos por el programa hotelero, sin comprometer con ello el carácter y la escala original del conjunto, que, desde su posición privilegiada sobre el valle, ha sido durante décadas un punto de referencia y orientación para los habitantes de esta región vinícola del Douro.

É raro um arquiteto ter a oportunidade de trabalhar num projeto durante mais de duas décadas, mas este é um desses casos. O meu envolvimento começou em 2003, quando foi efectuada a recuperação e ampliação de vários dos edifícios existentes. A segunda fase do meu trabalho começou em 2013, quando a propriedade foi adquirida pelo fundo de investimento Explorer Investments, o que permitiu que pouco tempo depois a gestão do hotel fosse assumida pela cadeia internacional Six Senses Hotels Resorts Spas, que continua a geri-lo atualmente.

Um dos maiores desafios com que nos deparámos ao intervir na quinta foi o de expandir a área construída dos cerca de 4.000 m<sup>2</sup> originais para os mais de 22.000 m<sup>2</sup> exigidos pelo programa hoteleiro, sem comprometer o carácter e a escala originais do complexo, que, pela sua posição privilegiada sobre o vale, foi durante décadas um ponto de referência e orientação para os habitantes desta região vinícola do Douro.

Refurbishment of the main building, with excavations to put part of the new program below ground while preserving the original facades where possible | Rehabilitación del edificio principal. Se realizaron excavaciones para soterrar parte del nuevo programa y se conservaron, donde fue posible, las fachadas originales | Reabilitação do edifício principal. Foram efetuadas escavações para enterrar parte do novo programa e as fachadas originais foram preservadas sempre que possível (Somague)



Front of the hotel from the lower terrace gardens | Frente del hotel desde los jardines de las terrazas inferiores | Frente do hotel a partir dos jardins dos terraços inferiores (Six Senses)

To tackle this challenge, we undertook a highly meticulous process of extending and adding volumes. First we decided that certain functions would be situated underground, so most of the technical facilities and connecting spaces between buildings emerging from the ground along with the spa area were put below ground. Equally important were strategies for “concealment”. With a carefully conceived distribution of new vegetation (trees, vertical gardens, garden terraces, etc.), we contrived to keep much of the new construction out of view from the valley. The garden terraces and the set-back volumes also helped conceal much of the new hotel program. Thus we managed to multiply the built surface by six without distorting the ensemble’s original character and scale.

Para resolver esta cuestión de manera adecuada, llevamos a cabo un trabajo extremadamente minucioso de ampliación y adición de volúmenes. En primer lugar, se determinó que ciertas funciones quedarían ubicadas bajo tierra, por lo que la mayor parte de las áreas técnicas, los espacios de conexión entre los diferentes edificios que emergen del terreno o el espacio de balneario quedaron soterrados. Igualmente importantes fueron las estrategias de “ocultación”. Mediante una distribución cuidadosamente pensada e intencional de la nueva vegetación (arbolado, jardines verticales, terrazas ajardinadas...), se logró que gran parte de las nuevas construcciones no pudieran ser vistas desde el valle. Las terrazas ajardinadas y los volúmenes retranqueados contribuyeron de igual manera a esconder una parte importante del nuevo programa hotelero. De esta manera, se consiguió multiplicar por seis la superficie construida sin desvirtuar la escala y el carácter original del conjunto.

Para resolver este problema de forma adecuada, realizamos un trabajo extremadamente minucioso de ampliación e de adição de volumes. Em primeiro lugar, foi determinado que certas funções seriam localizadas no subsolo, pelo que a maior parte das áreas técnicas, os espaços de ligação entre os diferentes edifícios que emergem do solo ou o espaço de spa são subterrâneos. Igualmente importantes foram as estratégias de “dissimulação”. Através de uma distribuição intencional e cuidadosamente pensada da nova vegetação (árvores, jardins verticais, terraços ajardinados...), uma grande parte dos novos edifícios não podia ser vista do vale. Os terraços ajardinados e os volumes recuados contribuíram igualmente para ocultar uma parte importante do novo programa hoteleiro. Desta forma, foi possível sextuplicar a superfície construída sem prejudicar a escala e o carácter original do complexo.



1, 2: Process of building the wooden roof structures 3: The garden terraces allow part of the added volumes to be “concealed” so as not to alter the original look of the *quinta* | 1, 2: Proceso de construcción de las estructuras de madera de la cubierta 3: Las terrazas ajardinadas permiten “ocultar” parte de los volúmenes añadidos, sin desvirtuar así la imagen original de la *quinta* | 1, 2: Processo de construção das estruturas de madeira da cobertura 3: Os terraços ajardinados permitem “esconder” uma parte dos volumes adicionais, sem prejudicar a imagem original da quinta (3: Six Senses)

Adding new volumes harmoniously and holistically rehabilitating the existing buildings along traditional lines were further challenges of the project. The premise was that these additions and transformations should be made discreetly and be organically integrated with the existing buildings, which, given their handsomeness and prominent position, were to remain the hotel’s recognizable image. This was

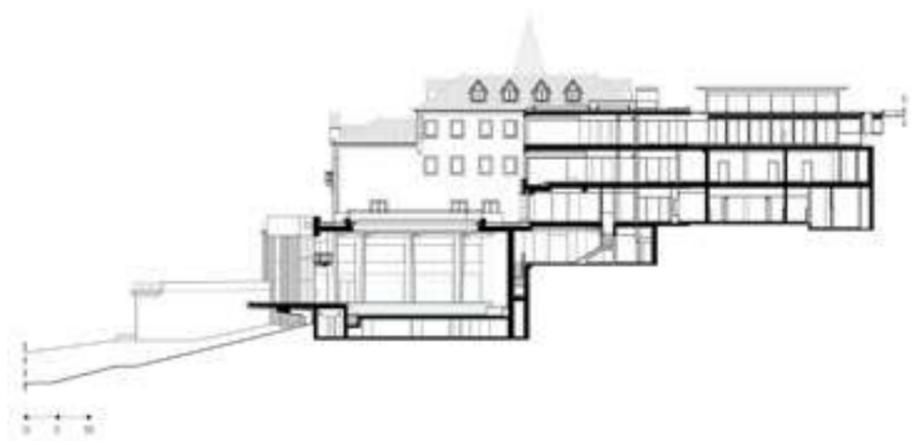
Conseguir la adición armoniosa de nuevos volúmenes y la rehabilitación completa de las construcciones existentes según modelos tradicionales fueron otros dos desafíos fundamentales de este proyecto. La premisa era que estos añadidos y estas transformaciones debían hacerse de forma discreta, así como quedar integrados de manera orgánica con las edificaciones preexistentes, que por su belleza y posición prominente

Conseguir a adição harmoniosa de novos volumes e a reabilitação completa dos edifícios existentes de acordo com os modelos tradicionais foram outros dois desafios fundamentais deste projeto. A premissa era que estes acrescentos e transformações tinham de ser feitos de forma discreta, bem como integrados organicamente com os edifícios pré-existentes, que pela sua beleza e posição de destaque tinham de continuar a ser a

of vital importance to preserving the essence of the place and recovering the value that the original building had lost after years of decay and the great fire of the 1990s. Thus the main building was rehabilitated once the former stables had been restored, which works led to a series of renovations progressively transforming all the hotel spaces and the wider site, and which even today have yet to be completed.

debían seguir siendo la imagen reconocible del hotel. Esto último era de vital importancia para conservar la esencia del lugar y recuperar el valor que la construcción original había perdido tras años de decadencia y el gran incendio ocurrido en los años noventa. De esta manera, la rehabilitación del edificio principal tuvo lugar tras la restauración del antiguo edificio de las caballerizas, obras que dieron paso a una secuencia de intervenciones que fueron transformando uno tras otro todos los espacios del hotel y del terreno, y que a día de hoy aún no han concluido.

imagem de marca do hotel. Este último aspecto era de importância vital para preservar a essência do local e recuperar o valor que a construção original tinha perdido após anos de degradação e o grande incêndio da década de 1990. Assim, a remodelação do edifício principal teve lugar após o restauro do antigo edifício das cavalariças, obras que deram lugar a uma sequência de intervenções que transformaram sucessivamente todos os espaços do hotel e do terreno, e que até hoje ainda não foram concluídas.



Longitudinal and cross sections of the hotel showing the level differences between the various buildings forming the ensemble | Secciones longitudinal y transversal del nuevo hotel, donde se aprecia la diferencia de cota entre los diferentes edificios del complejo hotelero | Secções longitudinal e transversal do novo hotel, onde se pode apreciar a diferença de cota entre os diferentes edifícios do complexo hoteleiro



The so-called “business center” was transformed into various bedrooms, while maintaining the building’s original character | El conocido como “centro de negocios” fue transformado para alojar varias habitaciones. A pesar de ello, se mantuvo el carácter original del edificio | O chamado “centro de negócios” foi convertido para acomodar várias habitações. Apesar disso, o caráter original do edifício foi mantido (1, 2: Somague 3: Six Senses)

Visitors and guests are often surprised on learning of the main building’s ruinous state at the turn of the century. Despite all the changes made (added volumes, structures below ground, setbacks, new facade openings, changes of use, etc.), the respect for traditional models, the use of natural local materials, and a determination to integrate the complex into the landscape mean that there is no need to seek to differentiate between

Es frecuente que los visitantes y huéspedes se sorprendan al descubrir el estado de ruina en que quedó el edificio principal a finales del siglo pasado. A pesar de todas las alteraciones sufridas (adición de volúmenes, soterramientos, retranqueos, variaciones de huecos, cambios de uso...), el respeto por los modelos tradicionales, la utilización de materiales naturales y autóctonos y la voluntad firme de integración en el

É frequente os visitantes e hóspedes ficarem surpreendidos ao descobrirem o estado de ruína em que o edifício principal foi deixado no final do século passado. Apesar de todas as alterações introduzidas no edifício (adição de novos volumes, soterramentos, recuos, variações nas aberturas, mudanças de utilização, etc.), o respeito pelos modelos tradicionais, a utilização de materiais naturais e autóctones e a

what existed before and what has been rebuilt, as the whole ensemble can be taken as a unit, and both from the river and from the top of the plot – thanks to the terrace gardens and landscaping strategies used – the appearance of a *quinta* farm manor has been kept intact.

One vital aspect of the end result is the color chosen for all the exterior walls: a reddish tobacco brown allowing their overall appearance to be blended and integrated into the landscape, especially in the autumn months.

paisaje han logrado que sea innecesario tratar de buscar la distinción entre aquello que existía previamente y aquello que fue rehabilitado, pues todo el conjunto puede leerse como una unidad, y tanto desde el río como desde la parte superior – gracias a las terrazas ajardinadas y a algunas de las estrategias de paisajismo utilizadas ya mencionadas–, se ha conseguido que la apariencia de *quinta* agrícola no quede desvirtuada.

Un aspecto fundamental del resultado final es el color elegido para todos los muros exteriores, un tono rojizo color tabaco que permite homogeneizar la apariencia del conjunto y lograr su integración en el paisaje, especialmente en los meses otoñales.

vontade firme de integração do edifício na paisagem, tornaram desnecessária a tentativa de distinguir entre o que existia anteriormente e o que foi rehabilitado, uma vez que todo o complexo pode ser lido como uma unidade, e tanto a partir do rio como da parte superior – graças aos terraços ajardinados e a algumas das estratégias de paisagística já mencionadas – conseguiu-se que a aparência da quinta agrícola não fosse distorcida.

Um aspeto fundamental do resultado final é a cor escolhida para todas as paredes exteriores, um tom avermelhado cor de tabaco que homogeneiza o aspeto do complexo e assegura a sua integração na paisagem, especialmente nos meses de outono.

Main facade of one of the villas in the lower part of the site | Fachada principal de una de las villas en la parte baja del terreno | Fachada principal de uma das moradias na parte inferior do terreno (John Athimaritis)



Also essential was the work of the landscapers Teresa Barão and Luís Ribeiro, from the firm Topiarios, who proposed, over the garden that we had designed previously, additions in which both traditional and contemporary elements have been nicely integrated. As regards tradition, the original structure and form of the existing garden design was maintained, especially on the upper terraces, which were historically the *quinta's* formal gardens. They also reinterpreted the formal part by incorporating various types of vegetation and creating a kitchen garden on the lower terrace, replacing a former tennis court. Currently this kitchen garden is one of the hotel's hubs of activity: a venue for countless events

Fundamental fue también el trabajo de los paisajistas Teresa Barão y Luís Ribeiro, del estudio Topiarios, quienes propusieron, sobre el jardín que habíamos diseñado anteriormente, crear un añadido en el que tanto los elementos tradicionales como los contemporáneos quedan perfectamente integrados. En lo que respecta a la tradición, se mantuvo la estructura y forma original del jardín que habíamos diseñado, especialmente en las terrazas superiores, donde históricamente se hallaban los jardines formales de la *quinta*. Por otro lado, realizaron una reinterpretación de este jardín formal mediante la incorporación de varios tipos de vegetación y la creación de un huerto en la terraza inferior, que sustituye a una antigua cancha de tenis. En la actualidad

Foi também fundamental o trabalho dos paisagistas Teresa Barão e Luís Ribeiro, do atelier Topiarios, que propuseram um jardim em que elementos tradicionais e contemporâneos se integram perfeitamente no jardim que tínhamos projetado anteriormente. Em termos de tradição, mantiveram a estrutura e a forma originais do jardim que tínhamos projetado, especialmente nos terraços superiores, onde historicamente se situavam os jardins formais da quinta. Por outro lado, reinterpretaram este jardim formal, incorporando vários tipos de vegetação e criando uma horta no terraço inferior, que substitui um antigo campo de ténis. Hoje em dia, este jardim, situado junto à piscina e com vista para o vale, é um dos centros nevrálgicos

and a source of some of the vegetables prepared in the kitchens.

Our project on the *quinta* is not yet complete. We are still working on the rear part of the complex, by the river, where some of the work we did early this century is to be altered to suit the needs of the new program. Also recent is the work on a wooden quay on the bank of the Douro, a stone's throw from the hotel, which is to allow clients to arrive from Oporto on river boats laid on for the purpose and to enable guests and visitors to enjoy a rare experience, given the beauty of the valley and its wooded hillsides.

este huerto, situado junto a la piscina, con vistas al valle, es uno de los centros neurálgicos del hotel, donde se organizan gran cantidad de actividades y del que se obtienen algunas de las verduras y hortalizas que son después utilizadas en la cocina.

A día de hoy, los trabajos en la *quinta* no han concluido. En estos momentos seguimos trabajando en la zona posterior del complejo, junto al río, donde algunas de las primeras intervenciones que realizamos a principios de este siglo van a ser alteradas para ser adaptadas a las necesidades del nuevo programa. Igualmente reciente es la obra de un muelle de madera en las orillas del Douro, a pocos metros del hotel, que permitirá la

do hotel, onde se organizam inúmeras atividades e de onde provêm alguns dos legumes que são posteriormente utilizados na cozinha.

Até à data, as obras da quinta não foram concluídas. Neste momento, estamos ainda a trabalhar na zona posterior do complexo, junto ao rio, onde algumas das primeiras intervenções que realizámos no início deste século vão ser alteradas para se adaptarem às necessidades do novo programa. Igualmente recente é a construção de um cais de madeira nas margens do Douro, a poucos metros do hotel, que permitirá aos hóspedes chegarem do Porto através do rio em embarcações destinadas para o efeito, e que proporcionará aos hóspedes e

The organic kitchen garden is a hub of activity and a source of vegetables for the hotel kitchens | El huerto ecológico es un punto focal de actividades y de él se obtienen verduras y hortalizas para la cocina | A horta biológica é um ponto central das atividades e produz legumes para a cozinha (Six Senses)



The swimming pool, next to the kitchen garden, is open to the valley | La piscina, situada junto al huerto ecológico, se abre hacia el valle | A piscina, situada junto à horta ecológica, dá para o vale (Six Senses)



llegada de clientes desde Oporto a través del río en embarcaciones organizadas con este fin, y que permitirán ofrecer a los huéspedes y visitantes una experiencia difícilmente igualable, dada la belleza tanto del valle como de las colinas y bosques que lo enmarcan.

visitantes uma experiência difícil de igualar, dada a beleza tanto do vale como das colinas e florestas que o enquadram.



Special care was given to the lighting of the gardens and of the various buildings so that the whole site could be enjoyed also at night | La iluminación de los jardines y los distintos edificios se ha cuidado especialmente para poder disfrutar de todos los espacios también durante la noche | A iluminação dos jardins e dos diferentes edifícios foi especialmente concebida para que se possa desfrutar de todos os espaços durante a noite (Six Senses)

### Biography | Biografia | Biografia

#### Luís Rebelo de Andrade

Luís graduated in Architecture from the Lisbon Faculty of Fine Arts in 1986. Before definitively engaging in architecture he aspired to be a sculptor, and his passion for sculpture gave him a unique and distinctive understanding of architecture's role in the natural and built environment. In 1989 he founded his own practice, and from early on his work achieved recognition in Portugal. Since then he has performed a large number of projects both in his country and abroad, with designs that have been recognized and honored with awards on several occasions. Looking always to the future, Luís and his firm are deeply concerned about the visual and environmental footprint of the projects they build. In 2023 Luís received the 11th Rafael Manzano Prize for New Traditional Architecture.

Luís se graduó en Arquitectura en la Facultad de Bellas Artes de Lisboa en 1986. Antes de dedicarse definitivamente a la arquitectura aspiró a ser escultor, y su pasión por la escultura le brindó una comprensión única y distintiva del papel de la arquitectura en el entorno natural y construido. En 1989, fundó su propio estudio y, desde muy temprano, su trabajo fue reconocido en Portugal. Desde entonces ha realizado una gran cantidad de proyectos tanto en su país como en el extranjero, con diseños que han sido reconocidos y premiados en varias ocasiones. Con la vista puesta firmemente en el futuro, Luís y su estudio se preocupan profundamente por la huella visual y ecológica de los proyectos que realizan. En el año 2023 ha sido premiado con el XI Premio Rafael Manzano de Nueva Arquitectura Tradicional.

Luís licenciou-se em Arquitetura pela Faculdade de Belas Artes de Lisboa em 1986. Antes de se dedicar à arquitetura, ambicionava ser escultor, e a sua paixão pela escultura deu-lhe uma compreensão única e distinta do papel da arquitetura no ambiente natural e construído. Em 1989, fundou o seu próprio atelier e, desde muito cedo, o seu trabalho foi reconhecido em Portugal. Desde então, tem realizado um vasto número de projetos no país e no estrangeiro, com projetos que foram reconhecidos e premiados em diversas ocasiões. Com os olhos postos no futuro, Luís e o seu atelier preocupam-se profundamente com a pegada visual e ecológica dos projetos que realizam. Em 2023 foi-lhe atribuído o 11º Prémio Rafael Manzano para a Nova Arquitetura Tradicional.

Interiors: wine cellar, meeting room, and two bedrooms with sweeping views over the Douro valley | Espacios interiores: bodega, sala de reuniones y dos habitaciones con amplias vistas hacia el Valle del Duero | Espaços interiores: adega, sala de reuniões e duas habitações com amplias vistas para o Vale do Douro (1: John Athimaritis. 2-4: Six Senses)

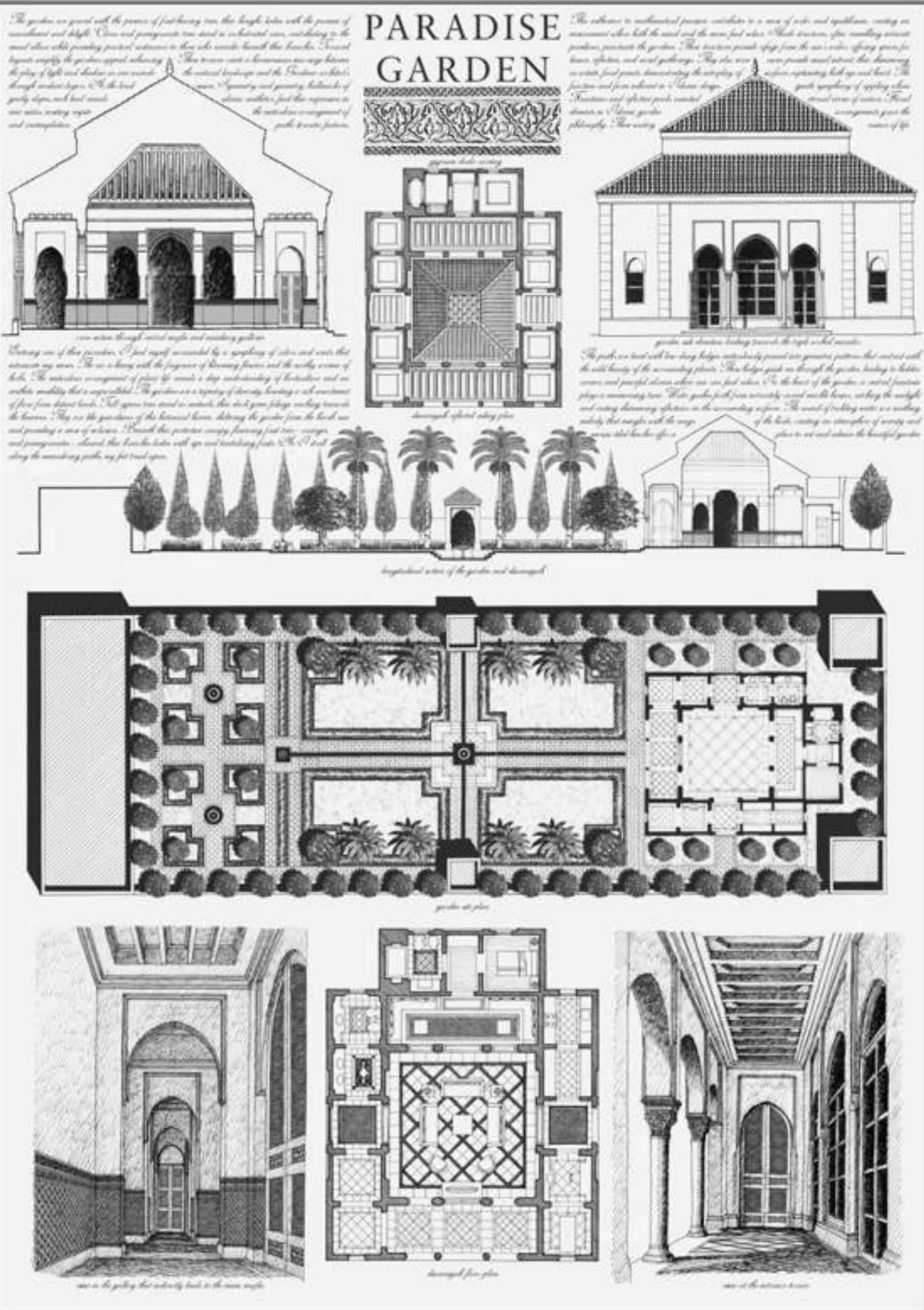




# Reflections Reflexiones Reflexões

- 174 *The Gardener-Architect*  
*El arquitecto-jardinero*  
*O arquiteto-jardineiro*  
Mohamad Hamouié, Karim Hamouié, Nour Hamouié
- 190 *Hands-on Training Through the Ambulance for Monuments Project*  
*Formación práctica con el proyecto Ambulance for Monuments*  
*Formação prática através do projeto Ambulância para Monumentos*  
Veronica Vaida, Eugen Vaida, Andreea Napradean
- 204 *Maintaining a Complex Building Culture: The Precarious State of Heritage Crafts in the United States*  
*Mantener una cultura de edificación compleja: La precariedad de los oficios tradicionales en Estados Unidos*  
*Preservação de uma cultura de construção complexa: O estado precário do património artesanal nos Estados Unidos*  
Stephen Hartley
- 213 *The Unknown Masons*  
*Los albañiles desconocidos*  
*Os pedreiros desconhecidos*  
M. Hosam Jiroudy
- 222 *In Search of "Architectures without Architects": Crossing West and North Africa in 1978*  
*En busca de "arquitecturas sin arquitectos": Una travesía por el norte y el oeste de África en 1978*  
*Em busca de "arquitecturas sem arquitectos": Travessia da África Ocidental e do Norte em 1978*  
Samir Nicolas Saddi
- 233 *Chiang Mai Workshop in Traditional Architecture and Urbanism*  
*Taller de arquitectura y urbanismo tradicionales en Chiang Mai*  
*Workshop sobre a arquitetura e urbanismo tradicionais de Chiang Mai*  
Lucien Steil
- 251 *Sunday Afternoon: Reflections on Dispersed Traditional Architecture*  
*Domingo tarde: Reflexiones en torno a la arquitectura tradicional diseminada*  
*Domingo à tarde: Reflexões sobre a arquitetura tradicional dispersa*  
Jorge Moya Muñoz, Alberto Atanasio Guisado
- 259 *Three Neoclassical Residential Building Projects in Russian Cities*  
*Tres proyectos de edificios residenciales neoclásicos en ciudades rusas*  
*Três projetos neoclássicos de construção residencial em cidades russas*  
Stepan Liphart, Ekaterina Liphart
- 273 *An Architectural Perspective on Sketching*  
*Una perspectiva arquitectónica del boceto*  
*Uma perspectiva arquitetónica sobre o esboço*  
Madeline Seago, Andrew Seago

# PARADISE GARDEN



Mohamad Hamouié, Karim Hamouié, Nour Hamouié

## The Gardener-Architect

### El arquitecto-jardinero

### O arquiteto-jardineiro

Abstract | Resumen | Resumo

The spiritual essence and symbolic significance of gardens of paradise (i.e. formal Islamic gardens) have often been overshadowed by modern observations focusing on their physical attributes. But these gardens are not merely earthly landscapes but profound reflections of the divine. Drawing upon Plato's theory of forms, we find that our world is filled with symbols, and human interactions reflect what our souls once comprehended in a previous existence. Gardens, with their unmistakable spiritual nature, are tangible reminders and impressions of paradise on earth. This article considers the garden's symbolic significance across all major monotheistic religions, and the garden as the original sanctuary, from the time God created humankind. It recalls the earliest recorded imitations of paradise from the era of Cyrus the Great and examines the various iterations of paradise gardens through the age of Islam, all of which seek to manifest the promised paradise recurrently mentioned in the Quran. These gardens hold the key to unveiling deeper spiritual truths and serve as a bridge between the visible and invisible realms.

La esencia espiritual y la importancia simbólica de los jardines del Edén –como los jardines formales islámicos– a menudo se han visto eclipsadas por las observaciones modernas que se centran en sus características físicas. Sin embargo, estos jardines no son meros paisajes terrenales, sino profundas reflexiones sobre lo divino. A partir de la teoría platónica de las formas, encontramos que nuestro mundo está lleno de símbolos y que las interacciones humanas reflejan lo que nuestras almas comprendieron en una vida anterior. Los jardines, con su inconfundible naturaleza espiritual, son recuerdos y huellas tangibles del paraíso en la Tierra. En este artículo se analiza la importancia simbólica del jardín en las grandes religiones monoteístas, y el jardín como santuario original desde que Dios creó a la humanidad. El artículo recuerda las primeras imitaciones del paraíso de las que queda registro, que datan de la época de Ciro el Grande, y examina las diversas iteraciones de jardines del Edén en la época islámica, cuya finalidad era poner de manifiesto el paraíso prometido del que habla reiteradamente el Corán. Estos jardines tienen la llave para revelar verdades espirituales más profundas y son el puente entre el reino de lo visible y lo invisible.

A essência espiritual e a relevância simbólica dos jardins do paraíso têm sido frequentemente ofuscadas pelas observações modernas que se focam nos seus atributos físicos. Mas estes jardins não são apenas paisagens terrenas, mas reflexos profundos do divino. Baseando-nos na teoria das formas de Platão, descobrimos que o nosso mundo está repleto de símbolos e que as interações humanas refletem o que as nossas almas compreenderam numa existência anterior. Os jardins, com a sua inconfundível natureza espiritual, são recordações e impressões tangíveis do paraíso na terra. Este artigo analisa a relevância simbólica do jardim em todas as principais religiões monoteístas, e o jardim como santuário original, desde que Deus criou a humanidade. Recordamos as primeiras imitações do paraíso que foram registadas desde a era de Ciro o Grande, e examina as várias iterações de jardins paradisíacos ao longo da era do Islão, todas elas procurando manifestar o paraíso prometido, recorrentemente mencionado no Alcorão. Estes jardins contêm a chave para a revelação de verdades espirituais mais profundas e servem de ponte entre os reinos visíveis e invisíveis.

< Drawings and details of the Paradise Garden of Dar Al Ansari, Eastern Province, Saudi Arabia



1: Watercolor aerial view of the Paradise Garden at Dar Al Ansari  
 2: Watercolor view from the central fountain toward the diwaniyah pavilion  
 3: Watercolor view from the central fountain toward an arched gazebo

**Paradise Lost**

*Then the Lord God formed a man from the dust of the ground and breathed into his nostrils the breath of life, and the man became a living being.*

*Now the Lord God had planted a garden in the east, in Eden: and there he put the man he had formed. The Lord God made all kinds of trees grow out of the ground – trees that were pleasing to the eye and good for food. In the middle of the garden were the tree of life and the tree of the knowledge of good and evil.*

*A river watering the garden flowed from Eden; from there it was separated into four headwaters. (Genesis 2.7)*

Here the Old Testament evokes mankind’s original sanctuary, the Garden of Eden, where Adam and Eve resided before being deceived and disobeying the word of God, and being exiled from that celestial sanctuary to this earthly realm. On Earth, Adam and Eve repented their wrongdoing and sought God’s forgiveness, longing for the serenity, beauty, and abundance of Eden. This longing – the desire to return to a state of harmony and bliss – has resonated throughout human history and appeared recurrently in cultural expressions.

**Paradise Recollected**

*Then, Simmias, our souls existed formerly, apart from our bodies, and possessed knowledge before they came into man's shape.*

*Then before we began to see, and to hear, and to use the other senses, we must have received the knowledge of the nature of abstract and real equality; otherwise, we could not have compared equal sensible objects with abstract equality, and seen that the former in all cases strive to be like the latter, though they are always inferior to it? (Plato, 428-347 B.C.)*

In *Phaedo - On the Soul*, Plato gives a final account of the teachings of his late mentor Socrates, sentenced to death by the Athenian court in 399 B.C. He depicts Socrates in his latter days, immersed in contemplation and surrounded by friends. Socrates discusses the immortality of the soul: the concept that the soul exists prior to earthly forms, residing in the realm of truth previously to our temporary life, and eventually returning to the eternal realm. Socrates infers that within the span of a lifetime, knowledge of the soul becomes obscured, only to be regained in the physical world through recollection, a recovery of forgotten wisdom, and that earthly form is merely a shadow, an inferior imitation of eternal truth.

**Imitating Paradise – The Persian Garden**

From one of the earliest recorded monotheistic religions emerged what we refer to as the *chār bāgh*, Persian for “four gardens”: the gardens of paradise mentioned in the Quran’s Surah Ar-Rahman, an earthly attempt at rendering the lost sanctuary of eternal truth into tangible reality.

لِمَنْ خَافَ مَقَامَ رَبِّهِ جَنَّاتٍ

*And for him, who fears to stand before his Lord, are two gardens (Ar-Rahman 55:46)*

وَمِنْ دُونِهِمَا جَنَّاتٍ

*And beside them are two other gardens (Ar-Rahman 55:62)*

Cyrus the Great (590-529 B.C.), the first of the Achaemenid dynasty, was a pious and just Zoroastrian ruler, whose empire stretched from Persian homeland of Persis westward to the shores of the Aegean and eastward to the mountainous steppe of Central Asia. At its heart he founded the imperial capital of Pasargadae, in the Murgháb Plain. Here is the great monarch’s final resting place, surrounded by a grove of trees watered by streams and a meadow of long grass.

Six hundred meters from the tomb are the ruins of his palaces. Several gateways remain, along with a lofty column amidst a grid of derelict pedestals, the site of a grand canopied veranda. The palaces were three in number, one a private residence and the other two official buildings of Cyrus’s court. In front of them were watercourses carved in stone, several of which long remained covered by soil and came to light only during excavations in 1951, when it became clear that the palaces stood in a great walled garden, with stone watercourses and cisterns laid out symmetrically before it, providing a fresh and pleasant outlook from the colonnaded verandas.

The deep appreciation for natural beauty in Persian culture is rooted in a conception of divine beauty resulting in the cultivation of exquisitely crafted gardens inspired by a nostalgia for a lost paradise, arranged symmetrically along flowing streams and lush with fragrant flowers and fruit-bearing trees. They were created as reflections of divine order and earthly manifestations of heavenly paradise.

For two centuries after the death of Cyrus, the Achaemenid Empire continued to expand. At its height it extended from the Indus and Central Asia in the east to the Balkans and Egypt in the west. With military and administrative conquests came periods of cultural dissemination, and similar gardens were produced throughout the empire, such as those of Susa or of Persepolis.

The rise and fall of dynasties and empires brings cultural exchange, cultural adoption, and cultural evolution. The Achaemenid Empire fell to Alexander the Great during his campaigns of 334-327 B.C., and the young Macedonian commander, who studied, respected, and had an affinity with the character that was Cyrus the Great, paid his respects to the late emperor's tomb on his arrival at Pasargadae. Many Persian records and scientific, medical, and philosophical texts were transported to Greece for study and translation. And so the culture of that empire, which had endured over 220 years, was assimilated into Hellenistic culture.

The Old Persian word *pairi-daēza*, meaning "walled garden", was adopted by the Greek philosopher and historian Xenophon of Athens, as *paradeisos*. The term was later used for the Garden of Eden in the Greek translation of the Old Testament. Thus the notion of earthly paradise in Persian literature influenced the gardens of the Hellenistic Seleucid Empire and also the Ptolemies of Alexandria.

1: A plaster craftsman carving geometric and organic details in a muqarnas corbel

2: Finely carved patterns decorate arched openings on the upper floor of a narrow courtyard



3: Deep archway leading to the central courtyard

4: Double tiered muqarnas corbel over a finely carved capital in the main majlis space of the diwaniyah

**Promised Paradise**

وَعَدَ اللَّهُ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ حَجَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا وَمَسْكِنٍ  
مُتَبَدِّلٍ فِيهَا وَحَسَبَ عَذَابَ رِضْوَانٍ مِنَ اللَّهِ أَكْبَرَ ذَلِكَ هُوَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ

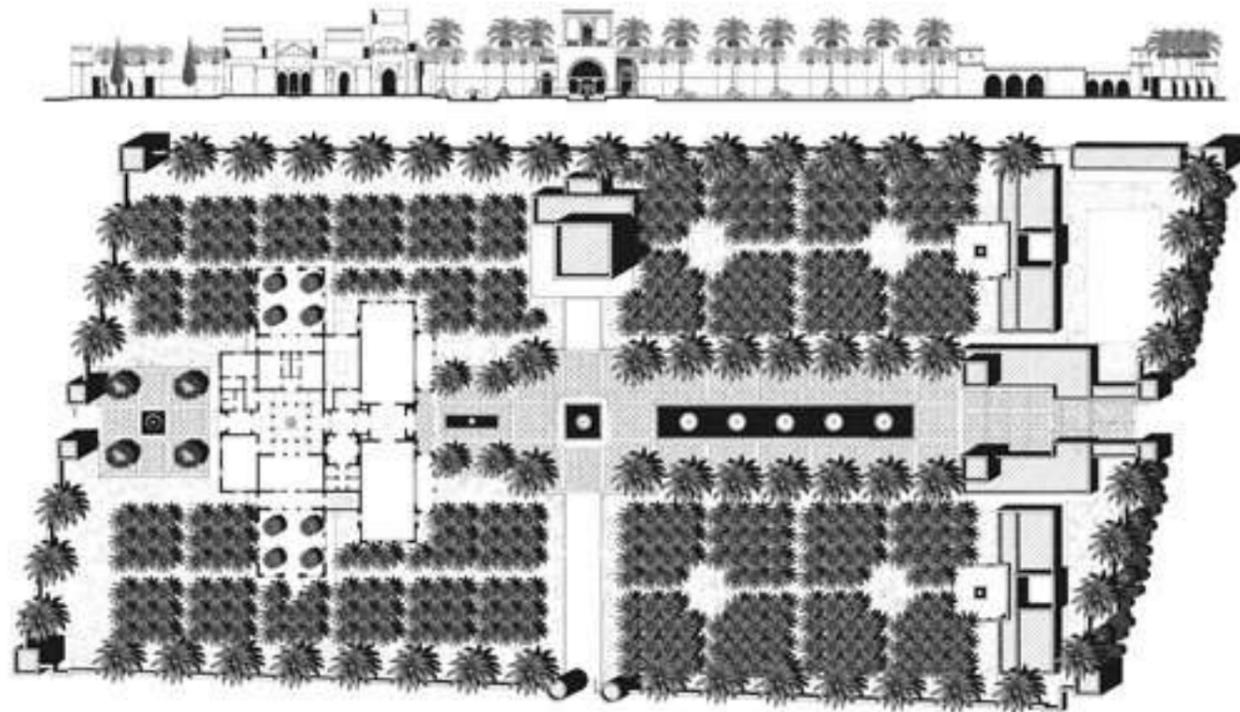
*Allah has promised the believers, both men and women, Gardens under which rivers flow, to stay there forever, and splendid homes in the Gardens of Eternity, and above all the approval of Allah. That is truly the ultimate triumph. (At-Tawbah 9:72)*

The word *Jannah* (Paradise) appears recurrently in the Quran, in various forms – singular, dual, and plural – denoting either Paradise, Gardens, or Gardens in Paradise. This equivalence between the term and its context indicates the nature of what is promised for believers in the afterlife.

Such heavenly gardens are depicted as sanctuaries of eternal bliss and delight, with streams and springs, pleasant dwellings, shaded pavilions for believers to recline in, and fruit within reach. This Quranic imagery of paradise as a serene and bountiful sanctuary in turn determined the qualities, spiritual symbolism, and ambiance of earthly interpretations of paradise, with an emphasis on elements such as water, fruit-bearing trees, and shady recesses.



Watercolor of the main residence and *diwanayah* surrounded by date palms



Plan and longitudinal section of Qasr Al Nakheel

### Imitating Paradise – During the Age of Islam

The portrayal of paradise as an exquisite garden gives gardens a central role in Muslim culture as a haven for relaxation, pleasure, and privacy while simultaneously having spiritual and symbolic dimensions. They invite contemplation of divine creation and are a reminder of God's blessings. The Quranic description is vivid but not detailed. Reference is made to branches casting shade, unfailing fruit trees, fountains of running water, and tranquil pavilions.



- 1: Staggered portion of a garden wall with square-based watchtowers
- 2: Main vaulted gateway with an iron-bolted timber gate
- 3: Residence and *diwanayah* towers over dense date palms
- 4: Round towers in the side wall
- 5: Panoramic view of a lush walled garden in a desert setting



Miniature depiction of Qasr Al Nakheel

In most of the Islamic world, gardens offer relief from heat and bustling streets. Terraces, canals, and cisterns serve horticulture and irrigation while running water also satisfies a desire for display and pleasant sound. Fruit trees cast shade while flowers offer fragrance and color.

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ

*And we have created every living thing from water (Al-Anbya 21:30)*

Water is a symbol of life itself, echoing the divine origin of existence. This resonates with the above Quranic verse, exalting water as the source of life. Transcending its utility, water is present and central to the design of gardens in its symbolic facet, and its various manifestations evoke an array of sensory experiences, both tranquil and dynamic.

Transitions from stillness to motion underscore the dynamic interplay of elements within a garden, fostering an atmosphere of harmonious coexistence. Motionless, the reflective pools become contemplative reservoirs of serenity. These mirror-like surfaces invoke a sense of divine presence, inviting contemplation and offering spiritual solace. Flowing through narrow channels or meandering streams, water conveys a sense of dynamism and vitality, a reminder of the temporal nature of earthly life and the continuous renewal of creation.

Fountains, perhaps the most iconic feature of Islamic gardens, are the pinnacle of aqueous metaphor. These ornate structures serve as points of convergence between the terrestrial and the celestial. Fountains are often positioned at the heart of a garden, symbolizing the centrality of water as the spring of life.



1



2



3



4



5

وَقَلِّبُ مَنصُورٍ (28) فِي سِدْرٍ مَّخْشُودٍ (27) وَأَصْحَابُ الْيَمِينِ مَا أَصْحَابُ الْيَمِينِ (29)  
لَا مَقْطُوعَةَ وَلَا مَمْنُوعَةَ (32) وَفَكِيهَةٌ كَثِيرَةٌ (31) وَمَاءٌ مُسْكُوبٌ (33)

*And those on the right hand; what of those on the right hand? They will dwell amid thornless lote trees, and clustered acacia with spreading shade, and water gushing, and fruit in plenty, neither limited nor forbidden. (Al-Waqi'ah 56:27-33)*

1: Side courtyard of the main residence with a carved stone fountain

2: Arcaded terraces

3: Carved stone fountain, looking toward the round side towers

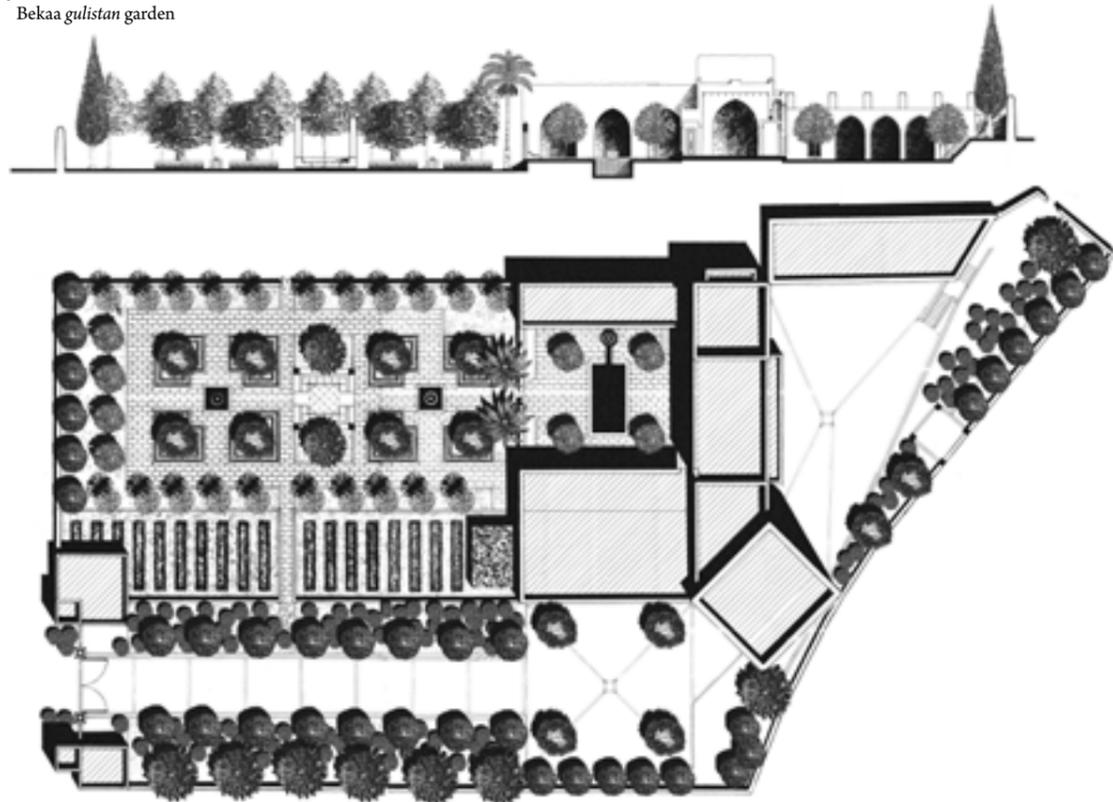
4: View of the main residence from the main gateway

5: Lush garden with guard towers



Miniature depiction of Bekaa Riad

Plan and longitudinal section of the Bekaa *gulistan* garden

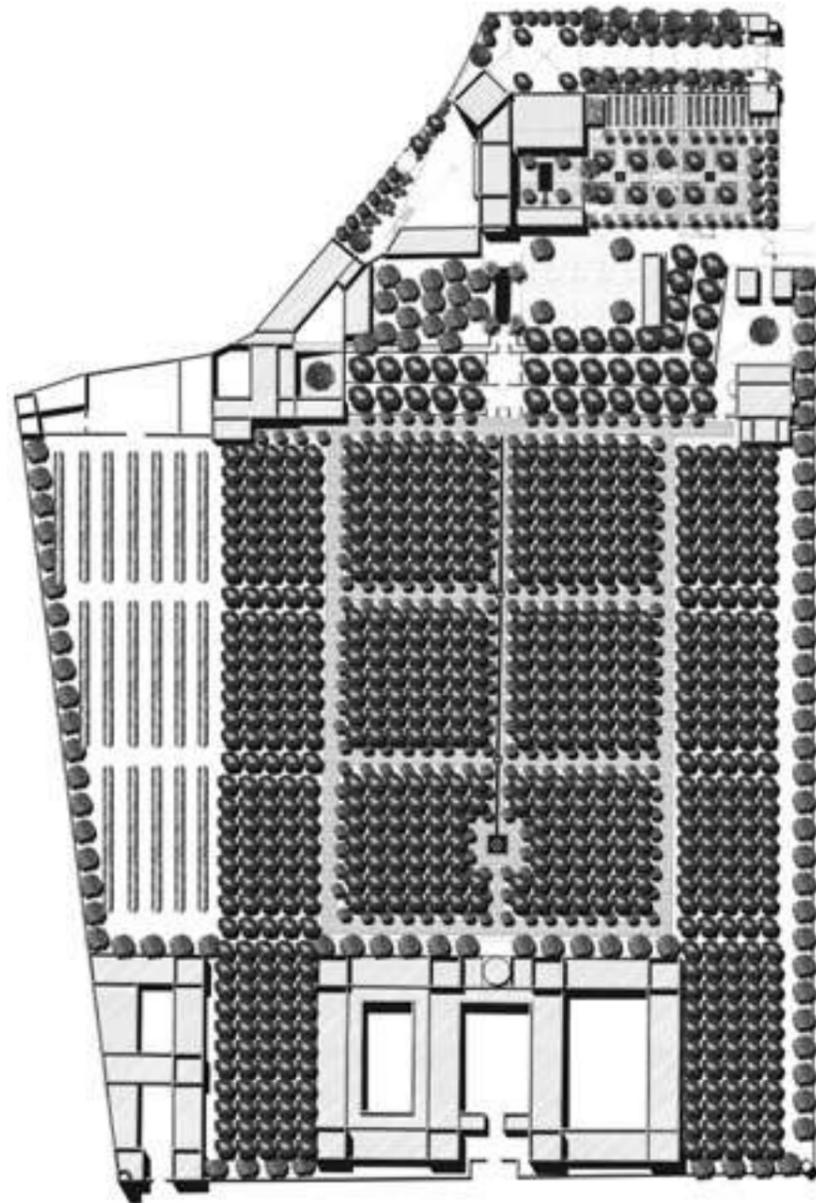


Various views in the Beqaa Farm Paradise Gardens

In Islamic gardens a presence of diverse and abundant plants reflects Quranic references to the richness of vegetation in paradise. Paradise is described as a place of lush verdant gardens and trees forever bearing delightful fruit – a place of shade and beauty. Dates, pomegranates, and figs are often mentioned, as are flowers such as roses and jasmine, filling the air with pleasant scents. Thus the careful curation of plant life in paradise gardens aims to create a harmonious and visually captivating environment representing the blessings and tranquility of heaven.

#### Types of Paradise Garden

Among various types of Islamic garden, palaces may have a large walled garden, such as a *chār bāgh*, surrounding a pavilion or occasionally the palace itself. A palace may also have an inner court garden, with areas for sports along with vines, orchards, and kitchen gardens. There are also pleasure gardens that contain just a pavilion; and in India, gardens that the owner enjoys not only in his lifetime but also thereafter, installed in a mausoleum set in a symbolic paradise.



Masterplan of Beqaa Farm with various garden types: *bustan*, *gulistan*, and *riad*

The *chār bāgh* is a quadrilateral fourfold design at the center of which is a pool or fountain surrounded by paths or water channels. Symbolically, the water springs from the fountain and flows outward in four directions representing the four rivers of heaven. This distinctive layout is the archetypal Islamic garden, to be seen in diverse interpretations throughout the Muslim world from Umayyad Andalusia and Safavid Iran to Mughal India.

The *bustan*, an enclosed orchard, is systematically subdivided into parcels containing an array of fruit trees and date palms. Assorted vegetables and herbs are cultivated in linear beds, occasionally in sunken plots, watered by a network of irrigation channels. Elevated walkways allow the garden to be enjoyed from above. Such gardens are naturally dependent on a consistent and regulated water supply, directed from a spring or well into a central cistern, before circulating through the channels to nourish the orchard.

A *gulistan* rose garden may take up a portion of a *bustan* courtyard. In most cases though, it is designed as a *chār bāgh*, enclosed with a fountain at the center of a quadrilateral layout. Unlike the



Various views in the Beqaa Farm Paradise Gardens

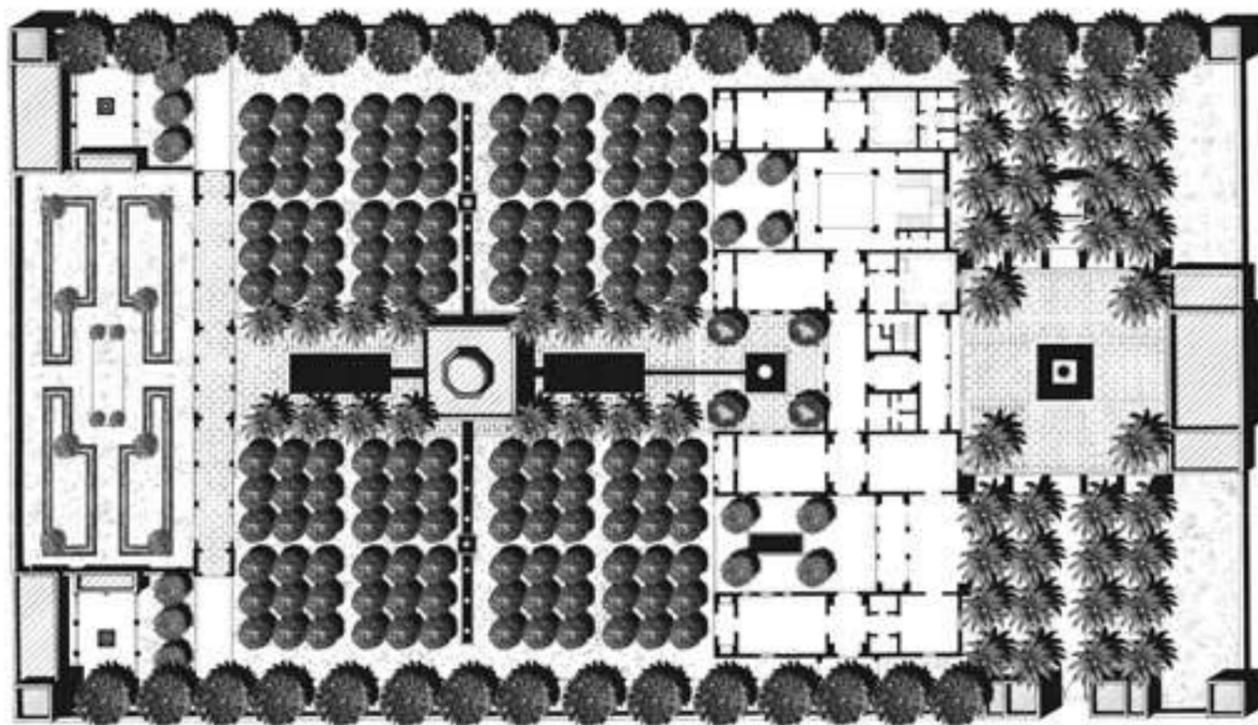
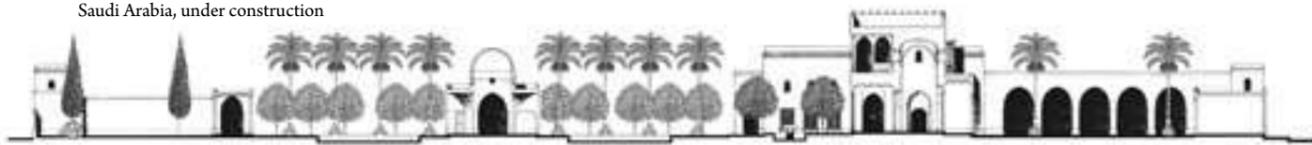
other types, these are known as pleasure gardens; they please the senses as colorful flowers fill the air with fragrance.

The *riad* is a primarily urban dwelling characterized by an inward focus toward a central courtyard, serving as a retreat from the dense urban fabric of Islamic cities. At the heart of the *riad's* architectural composition is an inner symmetrical garden, often with trees spanning two or more stories and centered around a decorative fountain. This central garden space would be meticulously designed to create an oasis of serenity and respite from the bustling exterior. In many instances, especially for wealthier patrons, the garden area was enclosed by a gallery or arcade that could be accessed indirectly through a narrow vestibule, safeguarding family privacy. Central gardens of traditional *riads* were frequently adorned with fruit trees, such as orange or lemon trees, for aesthetic appeal and practical utility. These gardens were an extension of the interior living quarters, fostering a harmonious coexistence between architecture and nature.



Axonometric view of a private *chār bāgh* garden in Al Ahsa, Saudi Arabia, under construction

Plan and longitudinal section of a private *chār bāgh* garden in Al Ahsa, Saudi Arabia, under construction



Views of the main *chār bāgh* garden and internal courtyards with reflecting pools, fountains and a variety of fruit trees and date palms

### Biographies | Biografías | Biografias

#### Mohamad Hamouié

Mohamad Hamouié's private research and practice have made him one of the leaders of New Traditional Architecture in the Middle East. He is a member of the INTBAU College of Traditional Practitioners, a Professor of Practice, and Founding Chair of the INTBAU Levant Chapter. Hamouié established his private practice in 1993. His first project, the Central Mosque in Shkodër, Albania was nominated for the Aga Khan Award for Architecture in 2001. He was nominated for the Driehaus Architecture Prize in 2020. Through his comprehensive knowledge of history and awareness of local context, Mohamad has designed and built more than 300 projects. As he collaborates with master craftsmen worldwide, his buildings are as much guided by contemporary theories as by traditional values.

#### Karim Hamouié

Karim Hamouié is a Lebanese/British architect and partner at Mimar Hamouié. He is a member of INTBAU Young Practitioners and the chapter coordinator of INTBAU Levant. He received a diploma in architecture from the American University of Beirut in 2018 and has since been working under the guidance of his father Mohamad Hamouié. Karim inherited a fascination for traditional architecture by observing his father's work and traveling to diverse and culturally rich locations. He represents a new generation brought up with an understanding of progress and continuity within tradition. He has collaborated in a variety of work including residential, sacred, mixed use, commercial, monument restoration, urban regeneration, and urban development projects.

#### Nour Hamouié

Nour Hamouié is Lead Landscape Architect at Mimar Hamouié. She received her diploma in Landscape Architecture from the American University of Beirut in 2015 and has since then closely collaborated with her father on garden designs for dwellings, mosques, and parks. Mimar Hamouié's architectural work springs from a deep understanding of the typological and historical context specific to each project. This also manifests itself in the design principles governing Nour's gardens, harmoniously complementing the practice's residential architecture.

Veronica Vaida, Eugen Vaida, Andreea Naprudean

## *Hands-on Training Through the Ambulance for Monuments Project*

### *Formación práctica con el proyecto Ambulance for Monuments*

### *Formação prática através do projeto Ambulância para Monumentos*

#### Abstract | Resumen | Resumo

In a race against time, the “Ambulance for Monuments” project is seeking the salvation from collapse or irredeemable decay of hundreds of endangered built-heritage treasures in Romania. One of the initiative’s main aims is informal education for young professionals through hands-on training. This is a kind of education which is lacking not just in Romania but in many Eastern European countries. Most of the volunteers are students and young practitioners from the fields of architecture, restoration, urban planning, engineering, archaeology, history, cultural tourism, etc., seeking to expand their knowledge and soft skills, acquiring competencies and meta-competencies while participating in a large interdisciplinary project.

En una carrera contrarreloj, el proyecto “Ambulance for Monuments” intenta salvar del hundimiento o de un irremediable deterioro cientos de tesoros del patrimonio edificado en Rumanía. Uno de los principales objetivos de esta iniciativa es proporcionar una educación no académica a jóvenes profesionales mediante la formación práctica. Existe una carencia de este tipo de formación no sólo en Rumanía, sino también en muchos otros países de Europa Oriental. La mayoría de los voluntarios que participan en este proyecto son estudiantes y profesionales jóvenes de los campos de la arquitectura, la restauración, el urbanismo, la ingeniería, la arqueología, la historia, el turismo cultural, etc., que quieren ampliar sus conocimientos y habilidades interpersonales, así como adquirir competencias y metacompetencias mientras participan en un ambicioso proyecto multidisciplinar.

Numa corrida contra o tempo, o projeto “Ambulância para Monumentos” procura salvar do colapso ou da deterioração irremediável centenas de tesouros do património construído na Roménia que estão em vias de extinção. Um dos principais objetivos desta iniciativa é a educação informal de jovens profissionais através de formação prática. Trata-se de um tipo de educação em falta não só na Roménia, mas em muitos países da Europa Oriental. A maior parte dos voluntários são estudantes e jovens profissionais das áreas da arquitetura, restauração, planeamento urbano, engenharia, arqueologia, história, turismo cultural, etc., que procuram expandir os seus conhecimentos e habilidades interpessoais, adquirindo competências e meta-competências enquanto participam num grande projeto inter-disciplinar.

#### Project

“Ambulance for Monuments” was launched in 2016 by Asociația Monumentum with a view to preserving Romania’s built heritage. In a race against time, the project is seeking the salvation from collapse or decay of hundreds of endangered listed buildings through a large network of heritage organizations. It carries out emergency interventions with volunteers, experts, students, enthusiasts, amateurs, and trained craftspeople, always with the support of local communities and authorities. Most of its activities involve replacing damaged roofs, rebuilding walls, providing proper drainage, and stabilizing mural paintings. At the heart of the project in each region is an “intervention kit”: a truck full of tools, construction equipment, and materials. Over its seven years of existence the Ambulance has established close private-public cooperation and a sustainable restoration model for public historic buildings through the training of young experts and laypeople, raising awareness in communities about cultural identity, using local materials, and engaging local workers.

1: The Ambulance team meeting in Cuștelnic, Mureș county, 2019 (Flaviu Gabriel)

2: Volunteers and ecclesiastical visitors at the Orthodox Church of Șona, Brașov county, 2022 (Asociația Monumentum)





Intervention on Vovidenia Church ruin, Iași county, 2020 (Asociația Actum)



His Majesty King Charles III talking to volunteers on one of his site visits in 2019 (Flaviu Gabriel)

The Ambulance was launched with the support of the Anglo-Romanian Trust for Traditional Architecture and later of The Prince's Foundation – chaired by His Majesty King Charles III – for the purpose of preserving Romanian built heritage. It was conceived as an umbrella project for several organizations, like a franchise system, in order to give independence to grassroots initiatives to be implemented by a network of NGOs all over Romania. It covers 60% of the country and is expanding rapidly from year to year. Since 2016 there have been 100 interventions on local, national, and World Heritage sites (ongoing projects), such as churches, mills, stately houses, train stations, historic fortifications, etc. Asociația Monumentum assists in the establishment of new organizations, provides them with tools and a truck, and helps them seek funding for their projects. Each organization raises additional local funds for project implementation.

The great achievement has been the creation of a successful sustainable intervention and funding model in which local and regional authorities cover most of the costs of materials; private companies and donors fund additional materials and equipment; communities work alongside volunteers, hosting and feeding them; volunteers and craftspeople do the labor; and the media are used at the highest level to promote the message of stewardship for heritage.

The project has sought solutions for problems found across Eastern Europe: lack of heritage education for civil society, lack of specialist practical skills and knowledge, loss of authenticity and poor-quality restorations, abandonment of public historic buildings by communities due to a low sense of self-worth, or loss of identity and knowledge of culture and history under pressure from globalization and ephemeral values.

The selection criteria for an objective are a weighted average of the historic structure's cultural value, its state of decay (the urgency of the work), and the degree of local community involvement.

### Recipe

The recipe which made this model work and be scaled up to a national level involves a reasonable balance of tasks across four stakeholders contributing to the preservation of built heritage according to their capacities: the community offers housing and food; the owner/local government bears most of the cost of construction materials; experts research the buildings, planning and coordinating site work; and the NGO manages logistics and coordination. This is working especially well in cases such as churches, which are seen by communities as focal points of cultural identity and cohesion.

Volunteers in the roof restoration at the Evangelical Church of Hoghilag, 2022 (Asociația Monumentum)



Truck with tools and equipment ready to set off for another job, Vermeș, Bistrița county, 2022 (Petrus Italus Trust)



### Aims

The project has five interconnected aims:

1. Urgent care (a “hat and shoes” for listed historic buildings)

In the past 30 years, since the fall of the communist regime, many historic buildings have been neglected and abandoned by their owners and by local communities, and the state has lacked the means to preserve them. The Ambulance was a response to an impending cultural disaster: the possible loss of hundreds of buildings of vital historical importance to Romania. Its interventions have sensitively preserved the substance and authenticity of buildings while maintaining their diversity of expression in the local context. The new materials used are compatible with the historic ones, and its interventions are reversible.

2. Hands-on training (informal education for young professionals)

Occupational development through hands-on training. This is a way of providing non-formal education which is lacking not just in Romania but in much of Eastern Europe. Most volunteers are students and young professionals wishing to develop their knowledge, soft skills, competencies, and meta-competencies (e.g. project management, fundraising) while participating in a large interdisciplinary project.

3. Community engagement (awareness-raising and action by local community members)

The sustainable preservation of historic buildings would not be possible without the active involvement of local communities. With the support of the Romanian-American Foundation, the Ambulance is currently conducting research and developing methodology with a view to raising community engagement in the future maintenance, conservation, and adaptive reuse of heritage sites.

Working mainly on public buildings was a premise for engaging communities on a wider scale. Hundreds of mayors, priests, local councilors, and other community representatives have taken up tools and joined forces with volunteers in a race against time to prevent the loss of their heritage. This has focused the attention of communities on their heritage as they rediscover a sense of cultural identity and self-worth.



Community in Breb by their wooden church, Maramureș county, 2018 (Asociația Monumentum)



Nailing of shingles by the community in Breb, Maramureș county, 2018 (Asociația Monumentum)



The community at Făgăraș gathering for an event after the restoration of the synagogue roof, Brașov county, 2021 (Fundația Comunitară Țara Făgărașului)

4. Preserving and recovering intangible heritage (discovering and reusing traditional building skills and technologies)

Young craftspeople are encouraged to work in restorations with the help of older craftspeople, who are invited to transmit their skills and knowledge.

5. Fostering philanthropy / policymaker engagement (site visits and peer-to-peer learning for local authorities)

Young people from the towns concerned, community members, and policymakers are invited to volunteer to work or to donate funds for materials or to provide food and lodging for the craftspeople and volunteers in an effort to create synergies between the Ambulance and the public and to reach new audiences for heritage in non-traditional sectors.



Nicolae Toader carving beams from a log at the fortified house of Ciobă-Chintescu in Șiacu, Gorj county, 2020 (Asociația Monumentum)



Cornelia (the tiler) with tiles inscribed by the Romanian painter Ștefan Călția, 2022 (Diana Ibrașu)



Repairing the rafters for laths mounting at the Evangelical Church in Hogilag, 2022 (Asociația Monumentum)

**Intervention Approach**

No intervention is like any other. Each worksite is used to generate opportunities which may become vectors of the intervention. When approaching a restoration, we consider the availability of local resources, the environmental impact, the potential for circular economics (re- and up-cycling of old materials), training opportunities, traditional knowledge to be leveraged, and the cost-benefit balance.

**Hands-on Training**

Since volunteers are an important component of the Ambulance project, vocational training of students and young specialists during interventions is one of our key themes. Every year in March the registration platform for volunteers is opened for 15-20 projects. Participation of women is encouraged – against difficulties and prejudices due to outdated mentalities, mainly in rural areas, as construction is a traditionally male endeavor – and currently there is 75% female participation on worksites. Most volunteers are students from the fields of architecture, restoration, urbanism, engineering, archaeology, history, cultural tourism, etc.

Romanian universities unfortunately address the practical side of students' education only superficially, and the week or two of practical activity included in annual programs does not suffice for students to acquire the knowledge they need to become practitioners able to tackle projects. So Ambulance interventions every summer are one of the few opportunities they have to supplement their theoretical learning. In addition to the lively atmosphere on sites where they network with other students with similar interests, they also meet specialists from complementary fields, work alongside craftspeople, get to know the problems of the community, learn how an intervention works through its various stages, and execute joints or other such details which they would otherwise have approached only theoretically.

Young people in Romania have few chances to develop practical vocational skills. After the 1990s the traditional sequence of knowledge transfer from master to apprentice, father or mother to son or daughter, etc., came to an end. This has been partly due to the ease of access to new materials, along with a gradual loss of traditional crafts. Today, especially in rural areas, youngsters are looking to break away from tradition and to get into less manual trades or Western European jobs in which they will earn more, while those who lack a high-school or university qualification have no alternative vocational training options. There used to be arts and crafts schools for learning trades (carpentry, sculpture, pottery, weaving/tailoring, etc.), but in 2009 they were all closed down.

The construction of new buildings and the restoration of existing ones are joint endeavors, their success relying on close collaboration between all involved: beneficiaries, financiers, designers, practitioners, communities, researchers, and policymakers. In-situ collaboration between craftspeople and students and between students and the community leads to an understanding of the problems faced by each stakeholder and of their limitations, and ultimately to realistic proposals, thereby making up for the shortcomings of university education. It also contributes to the development of the soft skills and meta-competencies needed by future project coordinators and leaders. In the Ambulance project, seven years after its establishment, there are already dozens of young professionals – former volunteers – involved in project management and even coordination. One such is Andreea, co-author of this article.

Students are generally interested in a wide range of experience in various restoration methods, so they go from one intervention to another in order to acquire more knowledge and experiment with different materials and techniques, such as the following.

### Wooden Coverings

With the infusion of national and European structural funds allowing big companies to operate all over the country, a standardization of timber cladding emerged, on the principle of the cheapest shingle. Thus, from north to south and west to east, we find the same Maramureș fir shingles. The Ambulance has sought to counteract this cladding practice, adopted also by small companies, through in-depth studies providing a basis for a return to the diversity of wood species used in the past – to the variety of shapes and typical local configurations.

1: Volunteers on the roof of the wooden church of Brusturi, Sălaj county, 2018 (Asociația Monumentum)



1

2: Local craftsman nailing shingles at Vălari Church, Hunedoara county, 2018 (Asociația Monumentum)



2



3



4

### Ceramic Coverings

The roofscapes in hilly and lowland areas have greatly changed over the past 30 years due to the emergence of industrial tiles from large factories. Small local or itinerant ceramic tile and brick works have all but disappeared. The quality of the new tiles is questionable, their shape differs, and they have barely any patina of natural aging. Asociația Monumentum has managed to set up two tile and brick kilns to supply the Ambulance with materials. Most of the tiles and bricks required are reused from nearby properties.

3: Setting a ceramic tile in lime mortar at the Evangelical Church of Apoș, Sibiu county, 2019

4: Fitting the inscribed ceramic tile of the painter Ștefan Călția at the Orthodox Church of Șona, Brașov county, 2022

5: Securing traditional birch logs for a thatched-roof structure in Alba county, 2021

6: Nicolae Toader, our local craftsman, in the porch of a thatched house in Alba county, 2021

(3-6: Asociația Monumentum)



5



6



Threshing rye straw following manual collection in Arieșeni, Alba county, 2021 (Asociația Monumentum)

### Thatched Coverings

Thatched roofs, perishable by nature and requiring constant maintenance, are still to be found in a few areas, especially the Apuseni Mountains. These are high roofs pitched at an angle of more than 60°. The rye from which they are made is no longer grown in Romania, except in the small plots of village museums that need them for their own restorations. Straw roofing may be in sheaves or loose, with both types requiring a wide cane support at the base, and the straw is tied to the carved beech beams with wild vine or the like. The thatch is supported vertically by birch branches, and the straw roof ridge has to be completed in two days, before it sags.



Wooden joint for a rafter at the Evangelical Church of Vermeș, Bistrița county, 2022 (Petrus Italus Trust)



Roof structure at the Evangelical Church of Vermeș during restoration, Bistrița county, 2022 (Petrus Italus Trust)

### Carpentry

Carpentry involves the greatest challenges in Ambulance interventions, on one hand because we aim to preserve as much historic timber as possible, while on the other, in some cases one must cut back the sound part of the wood in order to make a joint that meets the structural requirements. A traditional craftsman tends to replace a damaged element altogether due to not knowing the techniques of joining and completing elements in the manner of a restoration technician. Hence the challenges. Many historic vernacular roof structures are designed at the lower limit of strength, so additional reinforcement is needed. Sawing and chiseling along the grain involves the greatest challenges. The European-type push-cutting saw makes a flared cut that results in a twisted shape.

1: Craftsman and volunteers laying ceramic bricks on the cornice of the Bruckental Palace in Micăsasa, Sibiu county, 2021 (Asociația Monumentum)

2: Eloi Thiollier, the stonemason, working at the Evangelical Church of Țapu, Sibiu county, 2022 (Asociația Monumentum)



## Masonry

The most common bond for brickwork is of the English type, and a random rubble or roughly squared Scotch bond is used for stone walls. Most such masonry is built with simple clay mortar, but major medieval buildings were built in early stages with lime mortar. In some areas, as foundation for wooden churches one finds a base of dry limestone. In some projects the workshop starts with primary stonework, from extraction in the pit to splitting. This depends on the time and craftsmen available.



A volunteer drawing tie plates based on the shape of the storks to be seen in these parts, Braşov county, 2022 (Asociația Monumentum)



1: Forging tie plates in the blacksmith's shop, Braşov county, 2022 (Asociația Monumentum)

2: Tie plate mounted on a traditional blue house in Şona, Braşov county, 2022 (Asociația Monumentum)

## Blacksmithing

Blacksmithing seems to be participants' favorite workshop, but we rarely find a local forge. Each village used to have one, but once horsepower disappeared, most of these vanished. When we find one, the bellows have normally been replaced by an electric blower. Our smithing is confined to making simpler items such as spikes (large nails), clamps, or tie plates.

More information about the Ambulance project here: <http://ambulantapentrumonumente.ro/>

## Biographies | Biografías | Biografias

### Veronica Vaida

Veronica is an architect with an interest in promoting traditional architecture and a simple and sustainable lifestyle. In 2013 she moved to the Transylvanian countryside, where she coordinates Asociația Monumentum projects, the Ambulance for Monuments being the most prominent one. She is also involved in preserving the cultural landscape of rural areas by supporting and promoting tangible and intangible heritage. She also likes to cook and dance.

### Eugen Vaida

Eugen was born in 1981 in Transylvania in the multicultural village of Alțina, and studied architecture in Bucharest. He owns a vast ethnographic collection, as founder and president of the Romanian Network of Private Rural Ethnographic Collections and Museums. He founded the Ambulance for Monuments in 2016 and now, on behalf of the Romanian Order of Architects, coordinates architecture guideline documents for contextual planning in all villages in Romania. Eugen Vaida is a well-known supporter of architecture summer schools and is director of The Prince's Foundation in Romania.

### Andreea Napradean

Andreea is a young architect with an interest in traditional crafts and green architecture. After completing her architecture studies in 2019, she decided that a standard architecture firm would not cater for the professional practice she had in mind. She got involved with Ambulance for Monuments as a volunteer, at first out of curiosity, and is now a part of the team, working with craftspeople, volunteers, and communities and enjoying the project's dynamic nature. She was involved in the process of identifying craftspeople for the Map of Romanian Craftsmen, a project conducted by OAR (Ordinul Arhitecților din România), with the aim of registering those who still practice or have the knowledge to practice traditional/green building crafts.

Stephen Hartley

## *Maintaining a Complex Building Culture: The Precarious State of Heritage Crafts in the United States*

*Mantener una cultura de edificación  
compleja: La precariedad de los oficios  
tradicionales en Estados Unidos*

*Preservação de uma cultura de construção  
complexa: O estado precário do  
patrimônio artesanal nos Estados Unidos*

### Abstract | Resumen | Resumo

This article examines the current shortage of heritage craft workers in the United States and how the nation has reached the current situation of crisis. It considers the complexity of America's building tradition and the role that immigration has played in the shaping of its built heritage. Through those immigrant traditions, it studies the desire for assimilation into American life through successive generations transitioning away from building craft. It concludes by exploring the current issues facing the heritage craft industries, the initiatives being undertaken to address these concerns, and the need to expand such practices.

En este artículo se examina la escasez de artesanos en Estados Unidos y cómo ha llegado el país a la actual situación de crisis. Asimismo, se considera la complejidad de la tradición constructiva en América y el papel que la inmigración ha desempeñado en dar forma al patrimonio edificado. A través de las tradiciones de los inmigrantes, se estudia el deseo de asimilación a la vida americana de las sucesivas generaciones que van abandonando el oficio de la construcción. El artículo concluye con el análisis de los actuales problemas a los que se enfrenta el sector de los oficios tradicionales, las iniciativas que se han emprendido para responder a estos retos y la necesidad de ampliar dichas prácticas.

Este artigo analisa a atual escassez de trabalhadores do artesanato patrimonial nos Estados Unidos e a forma como a nação chegou à atual situação de crise. Examina a complexidade da tradição construtiva da América e o papel que a imigração desempenhou na definição do seu patrimônio construído. Através dessas tradições imigrantes, estuda o desejo de assimilação na vida Americana através de sucessivas gerações que se distanciaram dos ofícios da construção. Conclui explorando as questões atuais com que se confrontam as indústrias ligadas ao patrimônio artesanal, as iniciativas que estão a ser realizadas para responder a essas preocupações e a necessidade de expandir essas práticas.

The United States, like other countries around the world, is currently undergoing a labor crisis. Few industries are experiencing a greater shortfall than construction and its supporting businesses, leading to higher building costs and a loss of affordability in the built environment. Within these industries, the heritage craft sector is suffering from an acute shortage of workers, and there are few places to receive training in these skills. Indeed, a recent groundbreaking study by PlaceEconomics, commissioned by Preservation Maryland and the National Park Service, reports that the rehabilitation of historic properties contributes 85 billion USD annually to the economy, creating 165,000 new jobs every year, 60% (99,000) of which require training in conservation trades (PlaceEconomics 2022).

Yet even with these reported shortcomings, there are just four schools in all the United States offering certificates or degrees at the associate level, and only one that offers a degree at the bachelor level, producing in total less than 150 graduates per year. Any remaining training opportunities are within interest engagement offerings which range in length from one day to a few months and offer no recognized certifications upon completion. The current situation facing the heritage craft sector is not new, with the National Park Service noting in its 1967 WhiteHill Report that a concerted effort to establish pipelines to replace craft practitioners that were aging out of the industry needed to be established, but the heritage industry has done little to address this, leading to the current crisis in the workforce, which places all of the U.S.'s built heritage at risk. The economic impacts of the heritage industry have long been proven, so how did we allow this crucial subset to be ignored for so long, and what can we do to remedy this? This essay will examine the historical makeup of the craft industry in the U.S. and offer solutions for developing a sustainable labor force.

In global terms, the U.S. building stock is relatively young. The country possesses few sites comparable in age to those of Europe or Asia, and most of these, such as the Mesa Verde cliff dwellings (1150-1300 CE) in Colorado and the Cahokia Mounds (1050-1350 CE) in Illinois, are treated as archeological sites due to their Pre-Columbian origin. Most of the U.S.'s historic building stock is from the 17th to 20th centuries, chiefly the late 19th and early 20th centuries. The complexity of the nation's historic fabric exists not in its age but in the building traditions which were brought to the country by the numerous waves of immigrants which populated the country. From English settlers in the Northeast and Mid-Atlantic states to Spanish settlers along the Gulf Coast and the Southwest, to smaller groups such as the Dutch in the Hudson Valley of New York, each community adapted their traditions to the building materials and climate of the New World. Later immigrant groups, primarily from the Mediterranean and Eastern Europe, created unique cultural landscapes in both the open lands of the west and the rapidly expanding population



Anti-Italian immigration cartoon published in Judge Magazine, 1903



Jean Hasbrouck House, New Paltz, New York (ca. 1721). Example of Dutch stone house construction in the Hudson valley (Ian Stewart)

centers of the east coast. Because of this, there is no singular American building tradition but rather a complex amalgamation of building cultures forming a diverse tapestry of architectural heritage such as is found in few other countries. While this cultural and architectural melting pot has proven to be fertile ground for the study of architectural history, it creates challenges in the training of heritage craft workers.

A key factor in the growth of the United States has been immigration – although xenophobia has restricted the entrance of migrants over the years, beginning with the Scots-Irish in the mid-19th century, continuing through exclusionary policies for Chinese immigrants in the late 19th, and recurring today with the current debates regarding immigrants from Central and South America. The “push/pull” factors drawing these groups from their homelands, such as the promise

1: Masons at work in Highlands, New Jersey, 1935 (Library of Congress)  
2: The shoemaker and his apprentice by Emile Adan (1839-1937)



Belmont College student practicing repointing (David Mertz)

of inexpensive land and better economic conditions along with social and political upheaval in their countries of origin, brought waves of workers with skills in various trades who contributed to the making of the nation’s built environment. Italian stonemasons from the Cervo Valley of northern Italy, for example, were often quarrymen and stone carvers for the granite industries of Vermont, New Hampshire and Maine between 1870 and 1910. Immigration to these industries in North America became so popular that a school was set up in the village of Valle Cervo to train stoneworkers before their departure (Audenino 1986). While many of these workers returned to Italy after the collapse of the granite industry, additional waves of immigrants from the region found more permanent employment as contractors around Philadelphia and in the mountains of West Virginia. These immigrant workers would be viewed by their native counterparts with distrust, as they often worked for lower wages and commonly served as strikebreakers in labor disputes. This pattern of immigration of semi-skilled and skilled workers to the U.S. for both temporary work and permanent settlement continues to this day, as do the tensions with the existing workforce.

The construction industry, along with food service and domestic work, have often been viewed by new arrivals as gateways to the “American dream”, and both census and labor records have historically reflected this. Numerous studies on the historical and sociological patterns of various ethnic groups have demonstrated that as these cultural groups are assimilated into American society, second and third generations are often dissuaded from entering those industries, instead being encouraged to engage in more “professional” pursuits, which require advanced study at the university level, according to their parents’ or grandparents’ concept of success in their new homelands. The construction trades are therefore left to the successive waves of ethnic groups, with longer-established cultural groups often joining the nativist positions regarding newcomers.

All of this leads to some significant barriers to the training of heritage craft workers. Perhaps the most pressing issue in training such workers is that in the U.S. there was never a need or desire to establish a national training framework. Bernard Elbaum, in his study of apprenticeships in Great Britain and the United States, argued that the constant influx of immigrants from Europe with skills in the building trades meant that the establishment of formal apprenticeship systems such as City and Guilds (now NVQ) in the U.K. or Compagnons du Devoir in France was never a necessity, and therefore never initiated (Elbaum 1989). While many both within the industry and in society espouse the need to return to the “old system of apprenticeship”, this desire is based more

on a romanticized vision of the history of construction than on the realities of the country's past experiences. Often in the U.S. the term "apprentice" is used when anyone takes on a trainee without an understanding that an apprenticeship system is formulated with specific rules and learning objectives, often occurring over multiple years and having numerous benchmarks that need to be met by both the apprentice and the trainer, none of which exists or has ever existed in the heritage craft fields. It is therefore an issue not of reestablishing a defunct system but of creating one from scratch.

Unfortunately, the framework of the construction industry does not support the development of this type of training. The "low-bid" method of contract procurement in the U.S. means that profit margins for construction companies are often slim, and training workers onsite is a significant expenditure, as it can slow down production and therefore reduce profit. Furthermore, apprenticeship frameworks elsewhere in the world are commonly supported by training levies, in which companies contribute to a general fund which supplements the costs of taking on apprentices onsite. No such system exists in the U.S. outside of the union system, which is not



American College of the Building Arts students repairing a plaster ceiling (American College of the Building Arts)



Clatsop Community College student installing western redcedar shakes (Clatsop Community College)

prevalent in all regions. The establishment of such a system would prove difficult, as companies would be reluctant to contribute their already limited funds to support training which they may not view as having a direct benefit on their operations. Finally, due to insurance liability issues, many companies hire their workers as "independent contractors" who technically do not work directly for the company, thereby allowing the employer to avoid insurance costs and to better compete in the low-bid process. Because of this, construction numbers, as regards both practitioners and wage rates, are historically underreported, further limiting any desire to develop such a national training framework.

As there is no national framework, there is no mechanism to verify the skills or training of workers in the field, and the industry is rife with untrained or undertrained workers, many of which are proficient in new-build construction techniques but have little to no experience in heritage structures, often acquiring such work through the low-bid method. This lack of verification of skills has placed historic building stock at considerable risk, with inappropriate repairs being prevalent, particularly in privately owned structures with no oversight from professionals in the field. Private buildings not on the National Register of Historic Places represent a significant percentage of heritage structures in the U.S. According to PlaceEconomics, of the U.S.'s 96 million total buildings, there are 1.9 million on the National Register, but an additional 467,000 in recognized historic districts not individually listed and another 1.9 to 3.8 million that are potentially eligible for nomination, most of them privately owned (PlaceEconomics 2022). While the number of historic structures in the U.S. currently represents only between 4 and 6 percent of the country's total building stock, its pecuniary impact is outsized for such a percentage, and the lack of verification of the skills of those tasked to restore or maintain it can be seen as having a greater indirect impact on the revitalization of neighborhoods and cities than on the individual structures themselves.

In addition to the lack of qualifications needed for heritage craft practitioners is the long-held perception in the U.S. that the pathway to success lies in a university education. As previously stated, as immigrant populations have been assimilated into American society, they have encouraged their children and grandchildren to attend college, even as well-paying jobs in the construction sector remain unfilled. Indeed, a common metric by which compulsory education systems are judged is their college placement rate, with those with a greater number of advanced placement or dual enrollment programs with local universities being more desirable. As schools have pivoted



Savannah Technical College student demonstrates plastering techniques to a local architect at a continuing education event



Savannah Technical College student practicing coping saw techniques

their focus toward college placement, they have often reduced or even shuttered their vocational programs, denying those interested in trades any exposure before leaving obligatory education. As more students are persuaded into a university education by their families and their schools, they are unintentionally denied the opportunity to explore craft careers. Currently there is only one high school, the Stephen T. Mather Building Arts and Craftsmanship High School in New York City, dedicated to training students to enter the heritage craft industry, enrolling approximately 400 students in grades 9 through 12.

While heritage craft jobs remain unfilled, the U.S. is experiencing a growing student loan debt crisis, with many taking out large loans to attend universities. As only 62% of those who begin higher education actually receive degrees (Pew 2022), it is apparent that many who have attended university would have been better served in alternative training programs, including in trades. Yet even with these numbers and the attention given to the student loan crisis, the general perception is that success is tied to higher education. There is anecdotal evidence that younger generations are questioning the value of continued education which does not lead directly to employment, and further, extended research should be undertaken to study the impact this changing perception has on heritage craft practice.

While the issues facing the heritage craft industry in the U.S. may seem insurmountable, there is a growing movement to introduce more interested parties to heritage crafts careers. Preservation Maryland, in conjunction with the National Park Service, has launched a *Campaign for Historic Trades*, commissioning studies on various aspects of the industry which need demonstrable data, including the 2022 PlaceEconomics Report. They are currently developing an open-source curriculum able to be adapted to suit the various building traditions found regionally, and launching a “train the trainer” program to assist practitioners who desire to pass on their knowledge and develop teaching abilities. Concurrently, the few programs which do exist in the country remain stable, with the only four-year program – at the American College of the Building Arts (ACBA) in Charleston, South Carolina – receiving accreditation status, giving their students access to federal funding to support their education and thereby eliminating a major barrier to enrollment. Since the award of accreditation status, ACBA has experienced exponential growth, and they are looking to expand their facilities to accommodate new entrants.

These initiatives represent the most concentrated effort ever made to address this long-ignored issue in the U.S. heritage industry. While they can be seen as steps forward, larger initiatives need to be originated to address this crisis. It is estimated that each year over the next decade there will

be more than 10,000 openings requiring heritage craft skills in the U.S. (PlaceEconomics 2022), with the programs available producing only some 150 qualified trainees. Additional short- and long-term interest engagement programs exist, but their graduate and placement numbers are not tracked, nor can all of their training practices be verified due to their transient nature. The programs and initiatives that do exist cannot reasonably be expected to address this shortcoming on their own, and a multifaceted approach must be initiated to confront this crisis. This must include a concentrated effort to educate parents and school officials about the career potential in the heritage crafts, a redefinition of how compulsory education evaluates success in its graduates, and a reintroduction of exposure to vocational training in schools. Additionally, industry must take a lead in formulating standards for training of workers, and clients must abandon the low-bid mentality, which would require them to see that they are merely stewards of their historic structures, and that saving a few dollars may cost them significantly more in the future.



Master plasterer Jeff Orton instructs Savannah Technical College students

These are not small initiatives, and will take years to accomplish, as they require multiple facets of the United States to reconfigure how they approach their business practices. The country did not find itself in this position overnight, and each component of the training and operational framework should acknowledge its past and current practices which have contributed to the industry's situation. Without a concerted effort to tackle these issues, the intangible craft heritage of the U.S. will remain in a precarious situation, and the future of its built tradition at significant risk.

#### References | Referencias | Referências

- Audenino, Patrizia. 1986. The Paths of the Trade: Italian Stonemasons in the United States. *The International Migration Review Special Issue: Temporary Worker Programs: Mechanisms, Conditions, Consequences*, vol. 20, 4: 779-795.
- Elbaum, Bernard. 1989. Why Apprenticeship Persisted in Britain But Not in the United States. *Journal of Economic History*, vol. 49, 2: 337-349.
- PlaceEconomics. 2022. *Status of Historic Trades in America*, <https://historictrades.org/wp-content/uploads/2022/11/Campaign-for-Historic-Trades-10.31.2022.pdf> (consulted on 22/03/2023).
- Shaffer, Katherine. 2022. 10 Facts About Today's College Graduates. *Pew Research Center*, <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2022/04/12/10-facts-about-todays-college-graduates/> (consulted on 22/03/2023).

#### Biography | Biografía | Biografia

##### Stephen Hartley

Dr. Stephen Hartley is an Associate Professor of the Practice in the School of Architecture at the University of Notre Dame. Before teaching at the University of Notre Dame, he founded the Historic Preservation program at Savannah Technical College in Savannah, Georgia, the Building Arts program at Bryn Athyn College in Pennsylvania, and the Construction Management specialization at Williamson College of the Trades in Media, Pennsylvania. In addition to his work at the University of Notre Dame, he is the Principal of Heritage Craft Partners, a consulting firm which assists organizations throughout the world to establish craft training programs. He has received multiple awards for his work including the artisan award from the American Institute of Architects Savannah Chapter, and the Adler Award from the King-Tisdell Cottage Foundation for his work in preserving African-American sites in the Lowcountry of Georgia. Dr. Hartley holds a Bachelor's Degree in History from Coastal Carolina University, an MFA in Historic Preservation from the Savannah College of Art and Design, and a PhD from the University of York in Conservation Studies.

M. Hosam Jiroudy

## *The Unknown Masons*

### *Los albañiles desconocidos*

### *Os pedreiros desconhecidos*

#### Abstract | Resumen | Resumo

My traditional practice has taken me to many cities and through a variety of building experiences in the Arab world, three of which I wish to share. One in Syria, and two in Saudi Arabia. I will briefly present the materials, the methods, and the people who worked on them. Even though one builder had no previous experience of load-bearing work and the others had little, after some training and once stretched beyond what they were used to, they demonstrated ability and grit beyond expectations. For as soon as they realized what was required, they all gradually became capable masons, making them the heroes of this story.

Mi viaje en pos de lo tradicional me ha llevado a conocer muchas ciudades y a diferentes experiencias de construcción en el mundo árabe, de las que deseo dar a conocer tres: una en Siria y dos en Arabia Saudita. Presentaré brevemente los materiales, los métodos y las personas que han trabajado en ellos. Aunque uno de los albañiles no tenía experiencia previa en obras con estructuras portantes y la experiencia del otro era más bien escasa, tras una breve formación que les abrió los ojos, demostraron más habilidad y determinación de lo esperado. En cuanto se dieron cuenta de lo que tenían que hacer, enseguida fueron capaces de construir estructuras portantes, convirtiéndose en los protagonistas de esta historia.

A minha viagem tradicional levou-me a muitas cidades e a uma diversidade de experiências de construção no mundo árabe, três das quais gostaria de partilhar. Uma na Síria e duas na Arábia Saudita. Apresentarei brevemente os materiais, os métodos e as pessoas que trabalharam neles. Apesar de um dos construtores não ter qualquer experiência anterior em trabalhos com suporte de carga, e o outro ter pouca, após alguma formação e uma vez levados para além dos seus limites habituais, demonstraram uma capacidade e uma garra para além das expectativas. Assim que se aperceberam do que era necessário, ambos se tornaram capazes de construir estruturas de suporte de carga, tornando-se os heróis desta história.

The manifestation of collective culture through the union of local master and matter is an art of the highest order, timeless, deeply rooted in place and history. The Arab world is home to ancient crafts and diverse building traditions, celebrated worldwide for its rich townscapes. Yet for many reasons, traditional art is almost disappearing from that part of the world – and possibly from the rest of the globe. Perhaps due to present politics, economics, and education hindering its realization. One can certainly argue that a major cause is the propagation of “Modern” thinking and commodities, which were meant to enforce a paradigm shift, but failed to connect with place, whether socially, environmentally, or historically. Their monotonous global reach has, temporarily, interrupted the age-old sequence of reliance on accumulated wisdom, local resources, and manpower to address questions about the built environment.

For over a decade I have been working in practice and research with traditional design and load-bearing construction for urban regeneration, mosques, and private dwellings. So I cannot fail to see the limitations in experience with unreinforced structures among architects, engineers, and contractors, for even if someone can advise, the now “divided” trades of building practice are almost impossible to combine. But the more pressing challenge in this line of work is finding local masons experienced with walls and acquainted with curved ceilings. Although skilled builders can be invited from neighboring regions, such an approach feels counterintuitive and unsustainable, for the building no longer grows organically from its social setting.

Of course, this natural system of design and construction has been revived by some architects, led by the late Hassan Fathy and a few others across the Arab world. Together they left key traditionally

Making of composite basalt blocks.  
 Top left: crushed lava stone from a nearby quarry. Top center: preparing and mixing block components. Top right: pressing the mixture into a mold. Bottom left: stacking and drying the blocks. Bottom center: multiple sizes of block for different functions. Bottom right: lab test of compression strength. Dar Al-Shiek - Horan, Syria



built examples and competent workforces from the 1960s to the late 1990s. But their great endeavors remain the exception rather than the norm, and lack continuation in its true structural and cultural essence. Nowadays only a small fraction of schools, associations, or building specialists practice traditional design and construction. Yet almost none seem to offer a comprehensive answer, perhaps because of current market trends and the global mentality centered on capital and consumption, as well as the scarcity of informed patrons. This leaves subsequent generations that wish to pursue a traditional path having to start over, resorting to self-education or seeking out a rare authority in the field.



1: Construction of vaulted ceilings using composite blocks. Dar Al-Shiek - Horan, Syria  
 2: Ali Al-Shiekh working on the main dome centering. Dar Al-Shiek - Horan, Syria

In 2007, after working for years under the auspices of Abdel Wahed El-Wakil, I went back home to Syria, where I took a tour around the major cities, historic sites, and rural areas, seeking to better understand old and current building achievements and methods. One thing I found was a loss of know-how for transforming available resources into affordable buildings. After a while I encountered an owner in rural Horan for a project that later became my initiation into traditional design and construction and is still dear to me, for it was my first independently built project, and in my homeland.

The 220 m2 Dar Al-Shiek house is in the village of Dier El-Boukhet in southwest Syria, known for its volcanic stone and fertile soil. Most of its 8,000 inhabitants at the time had middle-to-low income. Stone construction had prevailed in the area before modern materials took hold. Residents nowadays use reinforced concrete to build substandard conventional houses mainly financed through government loans. The mortgage loan takes up around 50% of the debtor’s income and almost half of the construction cost is consumed by a single commodity: flat-ceiling steel reinforcement.

On making Dier El-Boukhet my second home by going back and forth from Damascus during the project, I had the chance to explore some social and functional aspects and to get to know the owner’s family. Thus the design proposal sought to address current needs in a fresh traditional sense. It reintroduces the courtyard as a microclimate regulator, thick walls for insulation, curved roofs for thermal and acoustic comfort, solid-wood doors and windows, stained glass, and stone flooring for coolness underfoot.



The project is an attempt to provide a model for cost-efficient sustainable housing integrating local conditions with comfort. East elevation. Dar Al-Shiek - Horan, Syria

The structural masonry system mainly requires the use of materials that work in compression (stone or bricks) and far less materials working in tension (wood). Hence the use of arches, vaults, and domes resting on proportionally thick walls, to counteract the forces from the ceilings. Our initial plan was to build the house using basalt, readily available in the vicinity. But it was difficult to find a local mason familiar with curved ceilings who could work within our tight finances. Only after extensive research, training, and experimentation did we manage to develop an alternative material made from local lava – a solid block of crushed volcanic aggregates, with some limestone powder, cement, and water. It was made on site, less expensive than stone-cutting, strong (average compressive strength of 160 kg/cm<sup>2</sup>), durable, and providing thermal insulation akin to that of raw stone. The block enabled us to go up to three floors without any use of steel reinforcement. So we decided to build the house using our composite material.

Instead of employing a contractor that would inflate the cost, we agreed with the owner and his extended family, of all ages, to build it ourselves. Our small team had no previous experience of unreinforced structures. From creating the stone block to simple techniques for erecting interlocking load-bearing walls, all the way to building vaulted roofs over wooden forms and frameless domed ceilings – all were trained in these skills on site as we progressed.

The lack of funding and some technical difficulties may have delayed that progress, but with joint forces and collaboration of hearts and minds in our modest team, we overcame manifold challenges, notably through the dedication of Ali Al-Shiekh, the owner's uncle, who understood the system by sheer instinct, from foundations to wall assemblies and various types of ceilings, and became a skilled

builder. In mid-2011, by the grace of God, the team completed the house with their own hands, after a great learning experience for everyone, including myself. Thus our combined effort in block-making, construction, and finishing provided the owner and his family with an affordable house and regenerated experience for repetitions of the approach, locally or in nearby villages, with a little technical supervision. But the devastating events occurring in Syria shortly afterwards prevented any further attempt.

Following the completion of Dar Al-Shiek, I was offered opportunities to work on various scales at other locations. One of the largest projects was a congregational mosque with structural masonry walls, arches, cross vaults, and domes of locally made fired brick, which offered a deep understanding of the integral relationship between material, traditional structure, and form.

Soon afterwards I was invited by a remarkable gentleman to work on a large plot at the edge of the city of Taif in western Saudi Arabia. The scope was to design and build three pavilions with hardscaping and landscaping features over a third of the rugged 4.5-hectare property. Al-Shafa Pavilions functions as a summer retreat for the owner's family and his many guests. Locally quarried granite was the unifying material, with each piece hand-carved to suit its position and used structurally for walls, fences, and flooring, internally and externally with different finishes. Most of the curved ceilings were built of fired brick.

We faced plenty of constraints, from working to a tight budget and the lack of a contractor to the scarcity of supplies and of skilled labor. But what was most challenging was to simultaneously design and build without drawings. Except for some hand sketches, the project was completed without production documents, with an old-time traditional approach to architecture in which craftspeople are trained in building methods, working within a geometric frame of reference. So rather than relying on construction documents, the design intent was communicated to the team verbally, and gradually. The role of the "architect" was that of an agent merging with the construction team, and our collective effort was to perform the project in an improvised yet harmonious fashion. Its heroes were the construction team and chiefly Mohamad Ali Abdo, the lead stonemason. When he started to work with us, he knew how to cut stones and build walls without any knowledge in vaulting. But through practical training he proved to have an intuitive understanding of structural forces and the way that intersecting curved roofing rests on walls and rises up to enclose the space, following the unwritten rules of empirical structural design. This is a knowledge that he now carries in his heart wherever his work takes him.

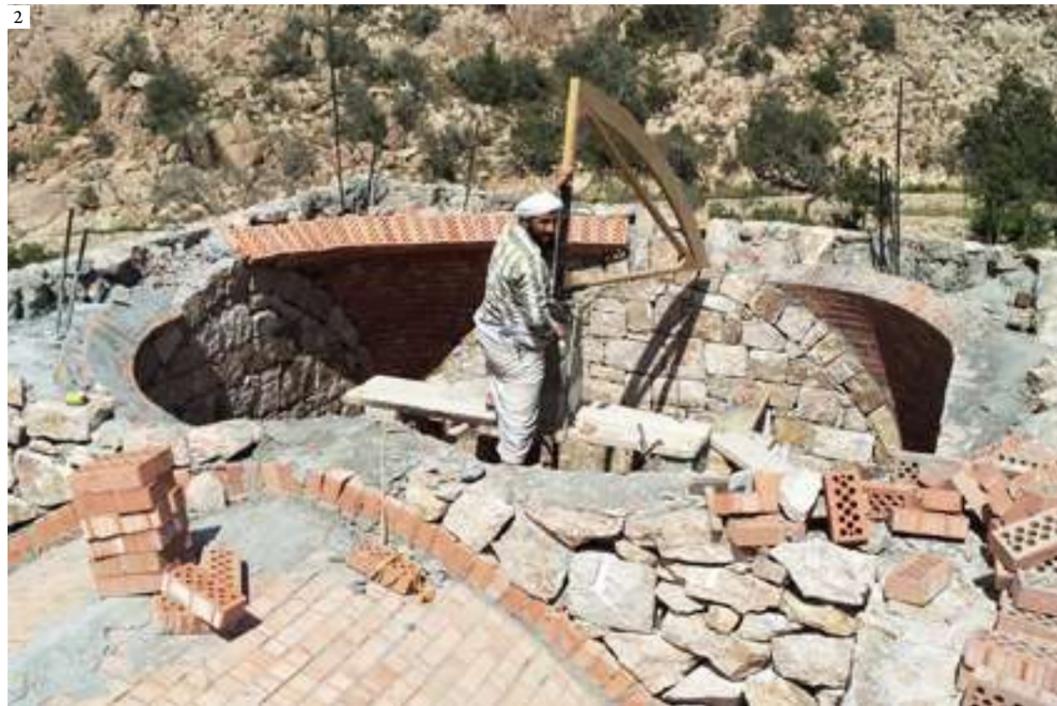
1: Summer courtyard. Dar Al-Shiek - Horan, Syria

2: Reception hall. Dar Al-Shiek - Horan, Syria





1: Construction of guest pavilion No. 1. Al-Shafa Pavilions - Taif, Saudi Arabia



2: Mohamad Ali Abdo, lead stonemason, working on the centering of the guest pavilion No. 1 dome. Al-Shafa Pavilions - Taif, Saudi Arabia

Following its opening during Ramadan in 2017, the project received praise from the owner and his visiting dignitaries, was nominated for two international awards, and attracted like-minded patrons. One such was a gentleman deeply connected to his hometown of Baljurashi in the Al-Baha region of southern Saudi Arabia, who chose us to build his retirement home with local granite.



Main entrance of guest pavilion No. 2. Al-Shafa Pavilions - Taif, Saudi Arabia

The current lack of contractors able to build structural masonry led me to guide Faisal Alshehri, who worked on Al-Shafa Pavilions, to group and organize our trained masons and expand the specialized workforce to act as a construction arm for our work on a regional scale. This allowed us to easily mobilize workers and start our Dar Al-A'mir project in Baljurashi, with a stonework and woodwork camp set up in situ for building a house that we aim to complete by the end of 2023.

3: The project has three main buildings, each with a slightly different layout according to its location and intended use, reflecting and complementing each other functionally and aesthetically. They unfold along a thin line between architecture and landscaping and thereby form an ensemble. Al-Shafa Pavilions - Taif, Saudi Arabia (Yazid F. Alshehri)

4: South elevation of the main pavilion. Al-Shafa Pavilions - Taif, Saudi Arabia (Mohammed S. Alashi)

5: Reception hall in the main pavilion. Al-Shafa Pavilions - Taif, Saudi Arabia



3



4



5



1: Sadek, a skilled mason who instinctively transforms local granite boulders into solid building blocks, working with our masonry team. Dar Al-A'mir - Baljurashi, Saudi Arabia

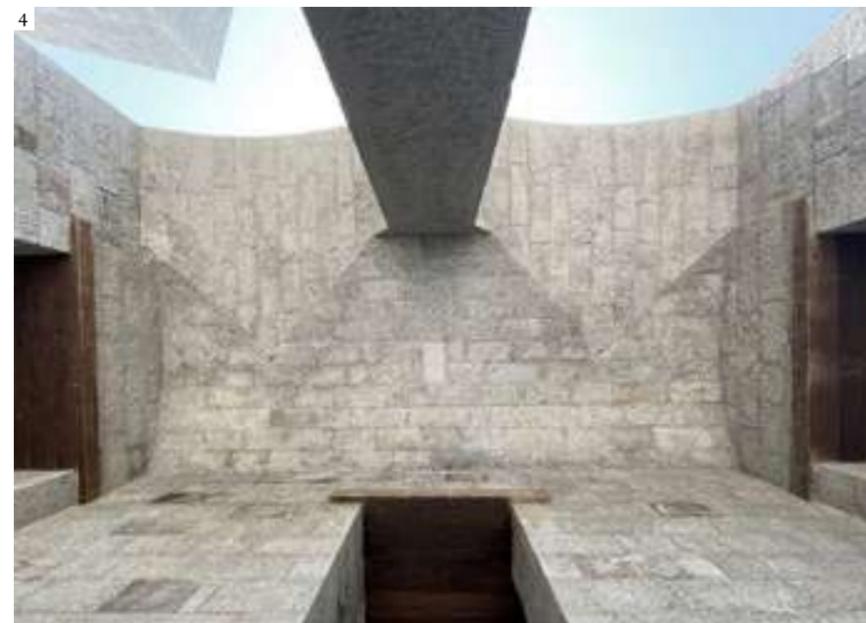
2: Interior articulation of the dining hall after assembling the wooden ceiling. Dar Al-A'mir - Baljurashi, Saudi Arabia

3: Solid stone columns and beams inspired by local architectural vocabulary. Dar Al-A'mir - Baljurashi, Saudi Arabia

4: Structural walls and vault forming an entrance arcade. Dar Al-A'mir - Baljurashi, Saudi Arabia

To end, I should emphasize that one of the greatest challenges to build today in this manner is an unawareness of what traditional architecture is able to achieve. As it takes material shape, it allows us to apprehend the physical world, to see its limitations and potentials, and to use the inherent capacity of materials to meet structural and spatial requirements almost effortlessly, without exhausting nature, inflating costs, consuming lots of energy, or jeopardizing local cultures.

Having said that, the application of traditional construction is never limited to one place, nor to one model or material. The method can be implemented anywhere using naturally occurring or locally sourced ingredients provided it offers a certain strength as well as an efficient and environmental solution, and perpetuates local character. The wealth of historic monuments found across the Arab world shows a mastery of engineering and craftsmanship with locally available resources, confirming



The growth of the structure assimilates a fruit tree that bears the mix and the savor of its own soil, through the use of local stone. Dar Al-A'mir - Baljurashi, Saudi Arabia (Yazid F. Alshehr)

the unity of traditional principle and the diversity of its application, be it in a city or in remote parts. A particular attitude to materials is inherent to this worldview. Indeed, the nature of a material is related to place and suggests the structural system expressive of its character, e.g. mountains are quarried into stone blocks, riverbed silt is transformed into bricks, or trees are fashioned into timber structures. Regardless of the historical period, traditional art uses the ingredients available in its context—as much as possible<sup>1</sup>—to express itself and carry out its purposes. And by doing so it tells the story of local inhabitants, eventually creating a culture. Hence I believe a building should use local resources with scarcity in mind, rather than being subject in its form to shifting trends and a false sense of abundance. Architecture should convey substance and values rather than merely reflect circumstance.

Basic knowledge and local materials have always been present, but the question is how to empower a workforce to transform physical matter into objective meaning, and to communicate expertise as opposed to importing ready-made technologies. This demanding responsibility may be undertaken by individuals, but what is needed chiefly is a collaboration of the public and private sectors through value-added economic models founded on long-term return on investment, to be cultivated by succeeding generations. I sincerely believe we do not need architects to change the world, for enough has been created already, but to be able to understand nature and to become one with it. And because nothing lives forever, we aspire only for what we do to endure, to emulate that elegant equilibrium of nature.

<sup>1</sup> Some materials may be brought from afar for specific parts of the structure, but for symbolic or structural reasons, where locally available materials do not suffice.

### Biography | Biografía | Biografia

#### M. Hosam Jiroudy

Born in Damascus, M. Hosam Jiroudy graduated from the Damascus School of Architecture in 2000. Described as "an eminent force of traditional Islamic architecture", he has been involved with projects in the Arab world and also in Malaysia, Japan, and the U.K. During his postgraduate research he practiced with Abdel-Wahed El-Wakil, a leading figure in traditional architecture and structures. In 2010 he went into private practice, working on transforming human capacities and material properties into a harmonious expression of local conditions and culture. His work and research ranges from urban planning to mosques, including public and private buildings and also rural dwellings.

Samir Nicolas Saddi

## *In Search of “Architectures without Architects”: Crossing West and North Africa in 1978*

### *En busca de “arquitecturas sin arquitectos”: Una travesía por el norte y el oeste de África en 1978*

### *Em busca de “arquitecturas sem arquitetos”: Travessia da África Ocidental e do Norte em 1978*

Abstract | Resumen | Resumo

In 1978, as a young architect with a keen interest in photography, I embarked on a journey of more than three months by car that took me from the Ivory Coast to Morocco. With the aim of rediscovering cultures and traditional architecture in the Sahel and North Africa, this experience raised important questions: how did entire peoples manage to live in harmony with nature before culture was technologized? What lessons can we learn from the way traditional settlements were formed over generations with minimal impact on ecosystems? What design concepts should architects employ to make buildings consume less energy and resources? In short, how can architecture become sustainable?

En 1978, siendo un joven arquitecto con un vivo interés por la fotografía, me embarqué en un viaje en coche de más de tres meses que me llevó desde Costa de Marfil hasta Marruecos. Con el objetivo de redescubrir la cultura y la arquitectura tradicional del Sahel y el norte de África, esta experiencia suscitó en mí importantes preguntas: ¿Cómo consiguieron pueblos enteros vivir en armonía con la naturaleza antes de la “tecnologización” de la cultura? ¿Qué lecciones podemos aprender sobre cómo se formaron durante generaciones asentamientos tradicionales con un impacto mínimo en el ecosistema? ¿Qué conceptos de diseño deberían emplear los arquitectos para hacer que los edificios consuman menos energía y recursos? En resumidas cuentas, ¿cómo puede volverse sostenible la arquitectura?

Em 1978, sendo um jovem arquiteto e tendo um grande interesse pela fotografia, embarquei numa viagem de carro de mais de três meses que me levou da Costa do Marfim a Marrocos. Com o objetivo de redescobrir culturas e a arquitetura tradicional no Sahel e no Norte de África, esta experiência levantou questões importantes: como é que povos inteiros conseguiram viver em harmonia com a natureza antes da cultura se tornar tecnológica? Que lições podemos aprender com a forma como as povoações tradicionais se formaram ao longo de gerações com um impacto mínimo nos ecossistemas? Que conceitos de design devem os arquitetos utilizar para que os edifícios consumam menos energia e recursos? Em suma, como pode a arquitetura tornar-se sustentável?

### My Interest in the Vernacular

When I was studying architecture in the seventies, the image of the visionary diva-architect was highly present in the profession as the way forward to success and glory. We, as students, were haunted by the works and writings of architects such as Le Corbusier, IM Pei, Arata Isozaki, and many others. But one day, while searching in the library (decades before the internet appeared), I found a book with a strange title: *Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture*.

This book is based on the New York exhibition of the same name (at MoMA in 1964-65), originally published in 1964. The author, Bernard Rudofsky, a Moravian-born American architect, designer, and social historian, demonstrates the artistic, functional, and cultural richness of “communal architecture produced not by specialists but by the spontaneous and continuing activity of a whole people with a common heritage, acting within a community experience” (Rudofsky 1964). It shines a light on what was then known as “primitive architecture” (today called “vernacular” or “traditional”), exploring both its functional value and its artistic richness, with a focus on tribal structures and ancient dwellings.

Rudofsky steps outside the narrowly defined discipline that has long governed our sense of architectural history and discusses the art of building as a universal phenomenon. The beauty of vernacular architecture has often been dismissed as accidental, and history, as written and taught in the West, has rarely been concerned with more than a few select cultures and regions – Europe, some areas of Egypt, or Anatolia.

### Creating ARCADE

The discovery of “primitive” architecture and other work by non-European or international architects such as Hassan Fathy (*Architecture for the Poor*) and others prompted me to found ARCADE (initially a French acronym for *Atelier de Recherche et de Communication sur l'Architecture Durable et l'Environnement*), a platform for documenting and researching these non-pedigreed architectures.

At that time, when the word “sustainability” was first used (and soon abused), the idea of founding ARCADE was to document, record, and learn more from the amazing conglomerate of forms and materials specific to each location or region and defining the way a whole people, over generations, crafted ways of harnessing the elements (i.e. climate and terrain, along with their social needs and limited means), thus creating a unique architecture without depleting natural resources, or at least having a minimal impact on the environment.

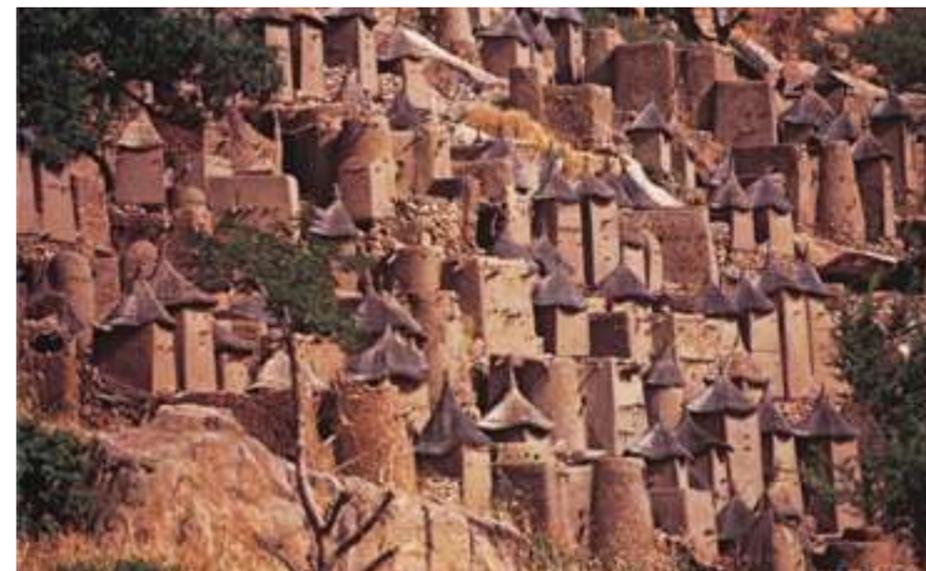


Figure 1: Cliff dwellings of the Dogon tribe, Sudan (Encyclopædia Britannica)

### In Search of Architectures Without Architects

In Rudofsky's book one image especially struck me, of the cliff dwellings of the Dogon tribe in Mali (Fig. 1). I decided I should discover Africa and its traditional architecture sooner rather than later. The opportunity came after I got my architecture diploma in Lebanon (a few months before the 1975 Civil War) and received a scholarship to pursue my studies in France. At that time, after the 1973 oil crisis (and strict rationing in Europe and the US) caused by the OPEC embargo led by King Faisal, it was clear that alternatives to oil should quickly be developed. This led me in 1975-76 to specialize in solar architecture at the Paris-Malaquais School of Architecture, and to acquire a knowledge of design making use of earth and the sun.

All this prompted me to accept a job as an architect in Abidjan, Ivory Coast, where I worked for two years until in 1978 I decided it was time to go on an "expedition" in my small blue Renault 4L (Fig. 2).

But crossing the Sahel toward Algeria and Morocco in a two-wheel-drive car involves traveling 3,000 km of extremely rough and sandy Saharan roads, so I added a roof rack for petrol cans and reinforced the car's subframe to protect the engine. Other tasks were to procure a Michelin map of West and North Africa (Fig. 3), as well as photographic gear (two Nikon Fs with lenses and filters) and enough film for the journey consisting mainly of Kodak Tri-X for b/w images and Kodachrome for color, as well as the means to preserve them from heat and humidity.



Figure 2: The Renault 4L with which the trip was made

Figure 3: The Michelin map of West and North Africa used for the crossing

### Crossing West and North Africa in 1978

The journey started in Abidjan, Ivory Coast on 12 March 1978 and lasted almost 3 months, covering more than 20,000 km with the Renault 4L (a tribute to an exceptional car!). Discovering the northern Ivory Coast and the region of Niofoin with its amazing *Senoufo* villages, their mud dwellings, village squares, fetish priest huts, and granaries was a feast for the eyes (Figs. 4 to 8). Next was Mali, with stops in Mopti and Djenné, two famous Sahel cities. "Sahel" in Arabic means coast or shore, and for West Africa this shore is the Sahara desert. The Sahel was a historic trading area from which camel trains would carry the riches of Africa to the Islamic world. This trans-Saharan economy declined in the fifteenth century as seagoing routes were opened, but what remained was the extraordinary architecture and townscapes of Mali.

Djenné is one of the oldest known towns in sub-Saharan Africa and was a center for the propagation of Islam in the fifteenth and sixteenth centuries. Dating from 250 B.C., it also flourished as a nexus of the trans-Saharan gold trade and is often called the "twin city" of ancient Timbuktu. Like most West African towns, Djenné is characterized by building with earth. It is home to a typology of clay buildings that are mostly places of government or houses of chiefs and merchants, blending into the surroundings (Fig. 9).

Djenné prides itself on its Great Friday mosque, the world's largest mud-brick structure. Built around 1906, it is a magnificent example of Sudano-Sahelian architecture. In its *crépissage*, or plastering, Djenné residents work together every year to restore its mud render (Figs. 10 to 14).



Figure 4: Sorghum granaries in Senoufo village, Ivory Coast

Figures 5 to 7: Dwellings in Senoufo village, Ivory Coast

Figure 8: Fetish priest hut in Senoufo village, Ivory Coast



9



10



11



12



13



14

Figure 9: City of Djenne, Mali

Figures 10 to 14: Great Friday Mosque, Djenne, Mali

Usually the structure of so-called Sudanese mosques revolves around a core of sunbaked bricks (pierced and reinforced with wooden struts, then rendered with mud paste), showing that from the most basic materials and in the harshest conditions, creative designers can develop highly expressive and visually enchanting architecture, striking in its sculptural forms. With each annual re-rendering,



15



16



17



18

Figure 15 and 16: Different types of Sudanese mosque in Burkina Faso

Figure 17: Typical mosque in northern Ivory Coast

Figure 18: Circular-plan earthen mosque, Ivory Coast

these buildings demand and receive engagement from their users. Their maintenance is part of the rhythm of life, with ongoing community participation in their permanence (Figs. 15 to 17).

After Djenné came Bandiagara, where the cliff villages of the Dogon people resembled from above a complex geometric puzzle. Dogon religion is the expression of a farming society in a harsh environment. Agrarian rites aim to influence the climate and protect harvests; others seek the benevolence of ancestors. The ultimate aim of such rites is the Dogon people's survival. The Hogon (the spiritual leader and rainmaker who embodies the earth as provider of life) and the priests and village elders share ritual responsibilities as the intermediaries between the "invisible" and the "world of the living".

Architecture, social organization, and religion cannot be dissociated, and village dwellings and sanctuaries form a whole. Religious practice is fourfold: the *Lebe* cult to guarantee fertility, the *Wagem* cult for addressing ancestors, the *Binou* cult to maintain harmony between humanity and the supernatural, and finally the "society of masks" for public rites to facilitate the passage of souls to the afterworld. The social structure of Dogon villages is based on lineages living in compounds adjoining the residence of the patriarch.

Combinations of square, rectangular, and circular interlinked granaries, pathways, living quarters, and *toguna* meeting places for local dignitaries make the village a single living entity. This was a once-in-a-lifetime opportunity to discover these villages and their amazing architecture, notably the *toguna*, a shelter open on four sides with wooden beams held up by stone pillars or wooden posts and a roof of millet thatch. The ceiling is too low to stand under. Women have no access as the space is reserved for men from the same extended family, for discussing village affairs and resting. It may also serve as an observation post in cliff villages (Figs. 18 to 20). The variety of materials in the dwellings and granaries of Burkina Faso and Niger is moreover quite something (Figs. 21 to 24).



19  
Figure 19: Dogon village with baobab tree, Bandiagara, Mali



20  
Figure 20: Dogon village, Bandiagara, Mali

After these Nigerien settlements, reaching Algeria across the Sahara, through a sea of sand dunes and rocky plateaus in a car loaded with jerry cans and equipment, was the toughest stage of the trip. Yet crossing the world's largest hot desert, with an amazing sense of emptiness, silence, and light as well as horrendous sandstorms, was worth the hardship (Fig. 25).

The first stop after Tamanrasset and In Salah was Ghardaïa, capital of the M'zab valley, a "desert within the desert" and a unique Saharan city in architectural and urban terms, also famous for its mosque that supposedly inspired Le Corbusier's design for Ronchamp (Figs. 26 to 27).

After short stops in Alger and Oran, Morocco was my final destination. After three imperial cities (Fez, Meknes, Rabat) and a rest in Casablanca, the plan was to visit Marrakech and its medina – a densely packed, walled medieval city with its souks and the famous twelfth-century Koutoubia mosque and some magnificent interiors (Figs. 28 and 29).

Figure 21 and 22: Different types of thatched architecture in Burkina Faso

Figure 23: Granaries, Burkina Faso

Figure 24: Dwelling with courtyard in Niger



21



22



23



24



Figure 25: Saharan sand dunes

Marrakech is the gateway to southern Morocco, the Draa (lush green) valley, and fortified villages such as Tafraout, Ouarzazate, and the red-earth city of Ait Benhaddou (Figs. 30 to 33). Southern Morocco is rich in mud architecture, with imposing *ksour* built with the materials of their environment – examples of sustainable construction integrated in their surroundings, providing shelter from a harsh climate (Figs. 34 to 37). Adobe and wood building techniques for walls and floors have yielded some incredible structures (Figs. 38 to 41).

Today such a journey would be unthinkable, given the Sahel's political instability and insecurity.

#### Participation in the Centre Beaubourg Exhibition on Earthen Architecture

This expedition generated some 1800 images (Tri-X b/w negatives and Kodachrome slides).

Figure 26: Mzab-Gardaia, Algeria

Figure 27: Mzab-Gardaia, Algeria. Interior of the mosque which was visited by Le Corbusier



26



27

26 27



Figure 28: Koutoubia mosque, Marrakech, Morocco



Figure 29: Interior of an imperial palace in Marrakech

It was instrumental in my participation in the exhibition “On Architecture in Raw Earth” (*Des architectures de terre ou l’avenir d’une tradition millénaire*) in 1981-82 at the CCI Gallery of the Pompidou Center. This occupied a whole floor and was designed by Jean Dethier, a Belgian architect who is still advocating building with earth as an abundant, free, and environmentally friendly material.

These images have also helped showcase vernacular African architecture in many solo exhibitions in various countries (Lebanon, Canada, Saudi Arabia, Qatar), the latest in November 2022 in Marrakech, Morocco at the Badii Palace with the title “On The Road, Crossing Africa circa 1978”.



Figure 30: Ourika Valley, southern Morocco



Figure 31: Moroccan village



Figure 32: Kasbah Ait Benhaddou, southern Morocco



Figure 33: Tafraoute village, southern Morocco



**Researching Living Traditional Architecture in the MENA Region**

After my experience in Africa, discovering and recording an outstanding heritage and friendly people, I returned in the eighties to Lebanon, my home country, where I documented its architecture and lectured in schools of architecture about researching the past for a better future. But the war, though sporadic, led me to emigrate to Canada, where I worked for years as an architect. Then one day, on reading *Shelter in Saudi Arabia* by Kaizer Talib, about traditional patterns of shelter in that country, I was struck by images of Old Jeddah and the variety and richness of its vernacular architecture.

The economic recession in Canada, mainly in Quebec, where I was living, prompted me to leave for Jeddah in 1993, where I got a job as senior designer. Over 25 years of work in the Gulf and the Middle East, I documented the amazing traditional architecture of Saudi Arabia and also other Gulf States, Yemen, Iran, Lebanon, Syria, and Iraq.

Figures 34 to 37: Earthen ksour villages in southern Morocco

Figures 38 to 40: Rammed-earth wall being built

Figure 41: Ceiling made of reeds

## Living on a Changing Planet

Today, aside from the insecurity and political instability in the Sahel, the world has changed. According to many geologists, it seems we have entered the Anthropocene epoch, defined by the impact of human activity on our climate and environment. Modernization and westernization of global culture and digital interconnectivity have impaired our experience of local uniqueness. Today the world is viewed and interpreted through the prism of Google, touchscreens, and big data. This fascination with electronic technology is not offering authentic solutions to regional problems, and hence the pressing need to rediscover the authenticity and particularity of place – what Christian Norberg-Schulz called *genius loci*.

Rediscovering cultures and traditional architecture in the Sahel and North Africa was an amazing experience for a young photographer and architect, raising important questions: how did entire peoples manage to live in harmony with nature before culture was technologized? What lessons can we learn from the way traditional settlements were formed over generations with minimal impact on ecosystems? What design concepts should architects employ to make buildings consume less energy and resources? What may be the role of technology in making architecture more environmentally responsible? In short, how can architecture become sustainable? Despite differences in definitions, perspectives, and priorities, sustainability remains a critical challenge for all. But in a few years this concept has evolved from a truly ecofriendly approach into a series of expensive high-tech responses.

While conventional patterns of industrial and economic activity are no longer viable, alternative models have yet to be fully developed. A society that once sustained itself with agriculture and basic industrial processes has become a consumer (and a dependent) society. As such we cannot design and build as our ancestors did. All this explains today's crisis and the need for a new design methodology and evaluative process able to address our needs now and in the future.

The best impact we can have on the world is the least impact. Vernacular knowledge is a precious resource that may help define principles for sustainable design and architecture today.

## References | Referencias | Referências

Fathy, Hassan. 2000. *Architecture for the Poor*. Chicago: University of Chicago Press.

Rudofsky, Bernard. 1964. *Architecture Without Architects*. New York: The Museum of Modern Art.

Talib, Kaizer. 1984. *Shelter in Saudi Arabia*. New York: St Martin's Press.

## Biography | Biografia | Biografia

### Samir Nicolas Saddi

Samir is an architect, photographer and founder of ARCADE (Arab Research Centre for Architecture and Design of the Environment). As an architect he has decades of international experience, designing projects in many countries and winning international competitions. Since 2004 he has been managing the design and construction of iconic museums and cultural projects in the Middle East with other notable architects: the Qatar Museum of Islamic Art with IM Pei, the Louvre Abu Dhabi with Jean Nouvel, or the Grand Egyptian Museum with Atelier Bruckner, inter alia. His architectural studies use the “ethnographic” tool of photography to record the disappearing vernacular architecture of Africa and the Middle East. Samir is today seeking collaboration in order to create an architectural museum coupled with a research center to showcase and revive the wealth of sustainable solutions embedded in the urban and architectural heritage of the MENA region and to disseminate vernacular knowledge.

## Lucien Steil

### *Chiang Mai Workshop in Traditional Architecture and Urbanism*

### *Taller de arquitectura y urbanismo tradicionales en Chiang Mai*

### *Workshop sobre a arquitetura e urbanismo tradicionais de Chiang Mai*

## Abstract | Resumen | Resumo

This workshop was initiated by the Thai architects Ong-ard Satrabhandhu and Purisa Nimmanahaeminda and brought together some 30 students from Bangkok's Chulalongkorn University with their professors Pirast Pacharaswate and Sayanee Virochrut. A three-day workshop, with an educational charrette on traditional architecture and urbanism, was led by Professor Lucien Steil from the University of Notre Dame. Besides investigating and practicing the toolkit of the legendary *Beaux-Arts* pedagogy, consisting of in-situ urban and architectural sketching, observational and gesture drawings, the use of *analytique*, the production of an *esquisse*, etc., the participants learned about *capriccio* drawings as well as experimenting with pastel and charcoal on tone paper. The workshop offered a comprehensive immersion into the work of Ong-ard Architects, the oeuvre of which was the background and inspiration for a rewarding didactic adventure.

Este taller surgió como una iniciativa de los arquitectos tailandeses Ong-ard Satrabhandhu y Purisa Nimmanahaeminda, y en él participaron unos 30 estudiantes de la Chulalongkorn University de Bangkok junto a sus profesores Pirast Pacharaswate y Sayanee Virochrut. El taller se desarrolló durante tres días, con una *charrette* sobre arquitectura y urbanismo tradicionales, bajo la dirección del profesor Lucien Steil de la Universidad de Notre Dame. Además de investigar y practicar con las herramientas de la legendaria pedagogía *Beaux-Arts* (que consiste en realizar bocetos de arquitectura y urbanismo sobre el terreno, dibujos de observación y gestuales, el uso de la *analytique*, la producción de un boceto, etc.), los participantes aprendieron sobre el dibujo de caprichos y experimentaron con pastel y carboncillo sobre papel. En el taller se ofreció una inmersión completa en la obra de Ong-ard Architects, que fue el telón de fondo y la inspiración de una gratificante aventura didáctica.

Esta oficina foi iniciada pelos arquitetos tailandeses Ong-ard Satrabhandhu e Purisa Nimmanahaeminda, e reuniu cerca de 30 estudantes da Universidade Chulalongkorn de Bangucoque, juntamente com os seus professores Pirast Pacharaswate e Sayanee Virochrut. Uma oficina de três dias, com uma *charrete* pedagógica sobre a arquitetura e urbanismo tradicionais, foi dirigida pelo Professor Lucien Steil da Universidade de Notre Dame. Para além de investigarem e praticarem o conjunto de ferramentas da lendária pedagogia *Beaux-Arts*, que consiste em esboços urbanos e arquitetónicos realizados no local, desenhos de observação e gestuais, a utilização do *analytique*, a produção de um *esquisse*, etc., os participantes aprenderam sobre os desenhos *capriccio*, bem como sobre a experimentação com pastel e carvão em papel colorido. A oficina possibilitou uma imersão completa na obra da Ong-ard Architects, que foi o contexto e a inspiração para uma aventura didática gratificante.



Drawing of Tamarind Village  
(Ong-ard Satrabhandhu)

### Prologue

"I am not trying to invent new things; I am just copying", Thai architect Ong-ard Satrabhandhu told me in his soft-spoken, almost shy and yet assured manner, adding that he regards the obsession with ego as one of the most deleterious aspects of modern art and architecture. He travels widely to study, measure, and draw notable examples of historic architecture in Asia, Europe, and the US, and I was impressed to hear of his frequent trips to Japan, particularly Kyoto, as well as to China, India, etc., where he spends hours sketching and even drawing up construction details at 1:1 scale with his design team. Ong-ard also told me of his extensive international and transcultural design research in situ and in libraries and bookshops where he seeks out rare books and treatises; he treasures his manuscript documentation and measured drawings of urban layout, site conditions, etc., colored and detailed with annotations on materials, construction, and character. This precious information is at the base of most of his projects, in Thailand and elsewhere.

This design process along with its preliminaries yields highly accomplished results in terms of composition, form, style, detail, character, etc. and far transcends what is usually understood by "copying", or even "imitation". The process recalls the scientific rigor and observational intelligence of an anthropologist or botanist, combined with the improvisation of a jazz musician or the meditative approach of a calligraphy painter. One could also compare it to the way nature would operate if it were the architect. It would indeed use general and abstract principles of "imitation", the "most updated knowledge about the universe" (as eloquently put by Hassan Fathy) and the characteristics of time and place, climate, people, etc. to make buildings, towns, and cities which endure beautifully and serve communities, life, and nature.

Isn't this what the humanists called *inventio*, or what Mircea Eliade (1987) means when he says that "Creation is the repetition of the original Creation"? And isn't it that by "repeating the original creation" one achieves "originality"?



Entrance to Rachamankha Hotel,  
Chiang Mai, Thailand  
(Ong-ard Architects)



One Nimman market hall, Chiang  
Mai, Thailand (Ong-ard Architects)

Though Ong-ard typically avoids intellectualizing his work and the usual academic and professional patterns of critique and analysis, both his work and its theoretical foundations seem complex and robust to me. His designs are sophisticated and cultivated, tangible and down to earth, and built and detailed to the highest standards of craftsmanship and art. He does not indulge in the opaque jargon dripping with analogy and allegory and fixated on contemporaneity, modernity, or nothingness, or frankly mostly nonsensical pseudo-philosophy that modern creators often hide their lack of substance behind. His work is on the contrary a work of "substance" rooted in architecture as the "art of building". His architecture is about building beautiful, comfortable, and durable places in the purest Vitruvian tradition, but also the "poetic expression of building and tectonics", as Léon Krier says (Porphyrios 1984).



Model of One Nimman, Chiang Mai, Thailand (Ong-ard Architects)

Ong-ard avoids superlatives in defining his objectives and achievements. He does not seek to change the world or to better mankind; he prefers to concentrate on work well done and delivered with high ethical and professional standards, like a traditional artisan builder. His work is not a “discourse”, “narrative”, or “statement” about our history, culture, or world but rather the humble and intelligent practice of “building and dwelling”, where both *genius loci* and *Zeitgeist* are natural existential conditions.

Ong-ard’s assessment of ego may stem from two sources, one being the temptation of “self-expression” that any artist in any century may have felt, and the second lying in Buddhist philosophy,

1: Casa Isolani (13th century), Bologna (Wikimedia Commons)

2: One Nimman building inspired by Casa Isolani (Ong-ard Architects)



One Nimman development, Chiang Mai, Thailand (Ong-ard Architects)



Ground-floor plan of the One Nimman complex (Ong-ard Architects)

which rejects the existence of the self. “From the Buddhist perspective, the idea of ‘individual self’ is an illusion. It is not possible to separate self from its surroundings” (Oh 2021).

On the subject of ego and self we may recall an interesting thought by Mathieu Enard (2017), who in *Compass* writes that “identity arises when the self meets the other”, a notion also expressed by L. S. Vygotsky (1980): “Through others we become ourselves”. So without denying the existence of an individual self, this view of identity as an “encounter between self and other” implies that the self is not a stable entity but rather a “becoming” or “evolving”. This might even bear out the Buddhist assumption of the self’s non-existence, for if there is no “identity” without the “self meeting the other”, the self must be ephemeral, in perpetual flux or transformation, constantly improvised.

On studying the architecture of Ong-ard and the way he processes his projects, one cannot but admire how this apparent paradox is convincingly articulated. The One Nimman urban ensemble features eloquent references to the Italian *piazza* as well as the French *place du marché* with its timber *halles*, the Italian *campanile* with the clock tower and the little civic tower enhancing the corner of the block, or the *portici* of Bologna and its iconic medieval Casa Isolani, and lastly the *galleria*, *galleries*, or *Passagen*, etc., ubiquitous in nineteenth-century urban typology as one finds elegantly fashioned in Brussels, London, Paris, Berlin, Rome, Milan, Naples, etc.



1: Street view of One Nimman, Chiang Mai, Thailand (Ong-ard Architects)

2: Public area of One Nimman, Chiang Mai, Thailand (Ong-ard Architects)

3: One Nimman *galleria*, Chiang Mai, Thailand (Ong-ard Architects)

4: One Nimman civic space, Chiang Mai, Thailand (Ong-ard Architects)

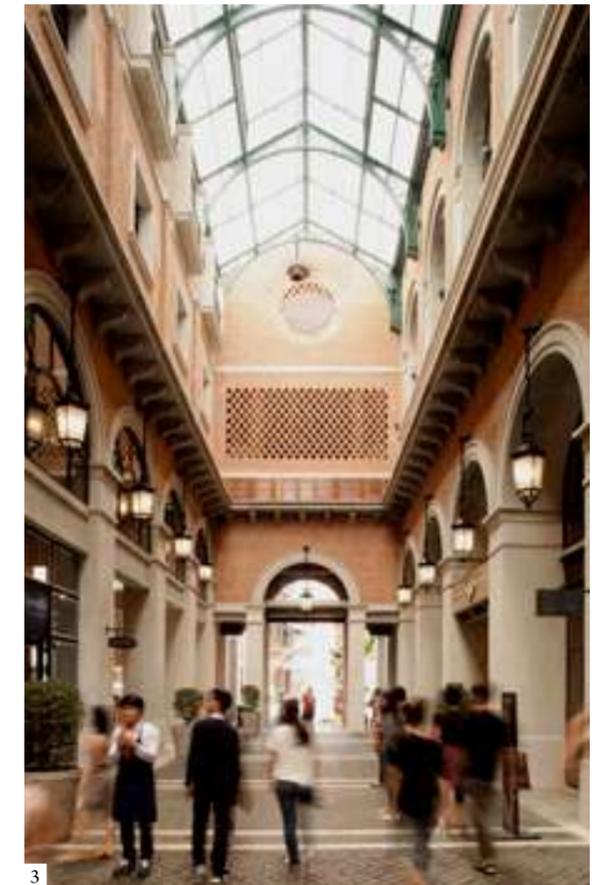
The complex, multi-layered composition with strong individualization of each building, fascinating scenography, and sensitive choreographic coordination seems to fulfill the medieval aesthetic ideal of unity in diversity. It may also be seen as a generic urban form, an *urbs* the identity of which results from the encounter of its self with the other. The sense of place and character materialized in One Nimman is nourished by a refined strategy of borrowing, quoting, copying, imitating, and recomposing from a wide repertoire of both vernacular and classical cultures, along with Ong-ard's remarkable sketchbooks.

The buildings settle organically and holistically into what one may see as an invigorated and enriched *genius loci*. One experiences One Nimman not as European exoticism in the *maniera italiana* or a playground of architectural vanity and ego but truly as a place which belongs to a universal culture of placemaking, with a rootedness in the local culture of civic life supporting a flourishing *urbs* and *civitas*.

Though Ong-ard's work is certainly marked by his autobiographical journey as much as that of architects and artists who tend to put their subjectivity at the heart of their oeuvre, he prefers the focus to be on what he designs. He does not wish his work to be anonymous or subdued but rather he sees himself as part of a cultural tradition in which artists and their creations merge in a realm where signatures and glory are irrelevant.



2



3



4



One Nimman market square, Ong-ard Architects, Chiang Mai, Thailand  
(François Hallard and Michael Freeman, Wikimedia Commons)

### On Imitation, Origins and Originality

Léon Krier writes that “Architecture (*Arche-tectonique*) means literally ‘form of origin’. If this definition is relevant for the architecture of any organism and structure, it is fundamental for Architecture as the Art of Building. It is not that the principles of Architecture reach into an immemorial past, but that their origin is forever present” (Porphyrios 1984). As Heidegger said: “Origin here means that from and by which something is what it is. What something is, as it is, we call its essence or nature. The origin of something is the source of its nature” (Heidegger 1971).

The first principle of imitation would thus be to study the originals – to study them as they are in their firstness, their unprecedented novelty, without regard to what followed. Nothing is more refreshing in times of confusion than going back to origins. Learning is always a quest for original knowledge: “The first step we have to make is to examine, if we are allowed the term, the genealogy and relation of our ideas, the causes that have given rise to them, and the characteristics that distinguish them: in a word, to return to the origin and generation of our knowledge” (D’Alembert 1751).

### The Chiang Mai Workshop: *Capriccio, Analytique & Esquisse*

The workshop took place over three days in December 2018 at Hotel Rachamankha, an ensemble designed, built, and owned by Ong-ard Satrabhandhu, where he has his own practice with its fabulous architectural library. We were all graciously hosted by Ong-ard Architects and spent these three memorable days together sketching, visiting, lecturing, conversing, and designing. The students had not been previously exposed to traditional design and classical culture, whether in Thailand or abroad, but all showed a keen interest. Working within a culture I was not familiar with in a country and city I had never visited or studied and with people I barely knew, I still felt at ease; I also saw how good architecture and urbanism can be communicated and understood independently of national and religious affiliation, cultural tradition, or local building paradigms.

The three-day Chiang Mai workshop moved between the library and locations in Chiang Mai as we visited historic landmarks as well as the work of Ong-ard Architects, particularly One Nimman; the site for our Urban Architecture Design *esquisse* was at an adjacent corner. The detailed exploration and sketching experience at One Nimman was to prepare the students for a one-day urban design charrette.



Aerial view of Hotel Rachamankha, Chiang Mai, Thailand (Ong-ard Architects)



Designing in the company of good books in the Rachamankha library



1



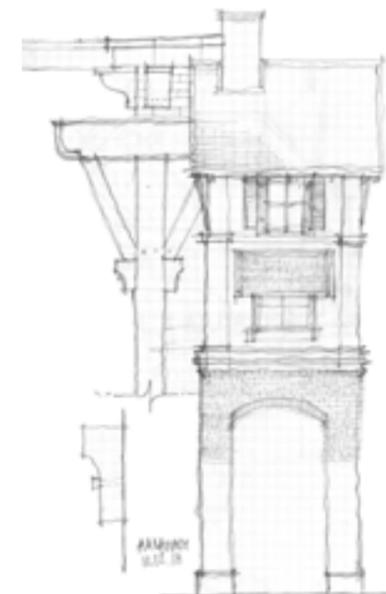
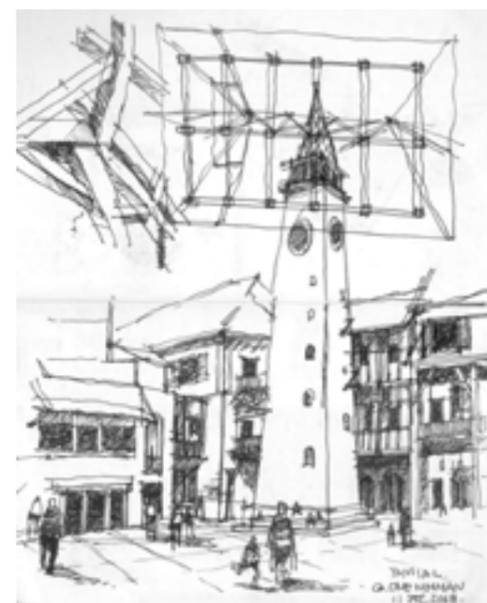
4



2



3



1: Architectural library at Hotel Rachamankha, Chiang Mai (Ong-ard Architects)

2: The Rachamankha library offered a refuge for discussion, drawing and design, as well as for rendering the final presentation plates. It was also used for short lectures on precedents, the *analytique* and the *esquisse*, key concepts of the Beaux-Arts design tradition (Pirast Pacharaswate)

3: Review of students' design work in the Hotel Rachamankha courtyard (Pirast Pacharaswate)

4: Happy times sketching with charcoal, pastel, and pencil in One Nimman square (Pirast Pacharaswate)

### Zen and the Art of Sketching

*Both Zen and sketching are techniques which can be taught and involve not virtuosity or talent but commitment and dedication. The drawing experience itself is considered as Zen or Chan, which means "meditation" and helps us gain direct and wholesome access into the complexity of ourselves and the universe. Knowledge and creative intuition derive from meditative and contemplative action and cognitive engagement with our built and natural environment, which can be developed through sketching and drawing.*

*Drawing and sketching are both "non-action" because they do not change the reality, and "action" because of the way they transform reality by inspiring and elevating us to enlightened citizenship and humanity, as well as enhancing our skills and knowledge. They also empower us to better see,*

- 1: Exploring and sketching at One Nimman, Chiang Mai, Thailand (Ong-ard architects)
- 2: Outdoor sketching at Hotel Rachamankha (Pirast Pacharaswate)
- 3: Review of capriccio sketches in the Hotel Rachamankha courtyard (Pirast Pacharaswate)

feel, and think. They require both the patience of slowness and the impatience of quick processes, as well as selflessness and empathy...

Sketching is an extraordinary discipline which involves hand, mind, and heart and requires meditative preparation and detachment as well as quick action and intense concentration. (Lucien Steil in "Zen and the Art of Sketching", lecture at the Prince's Foundation, London, 2014)



1



2



3

### The Capriccio Exercise

The architectural and urban capriccio consists of a complex and artful assemblage of buildings, monuments, and places creating an intense sense of familiarity and surprise. It reveals the chakra of the place while unfolding a completely refreshed genius loci (Steil 2014).



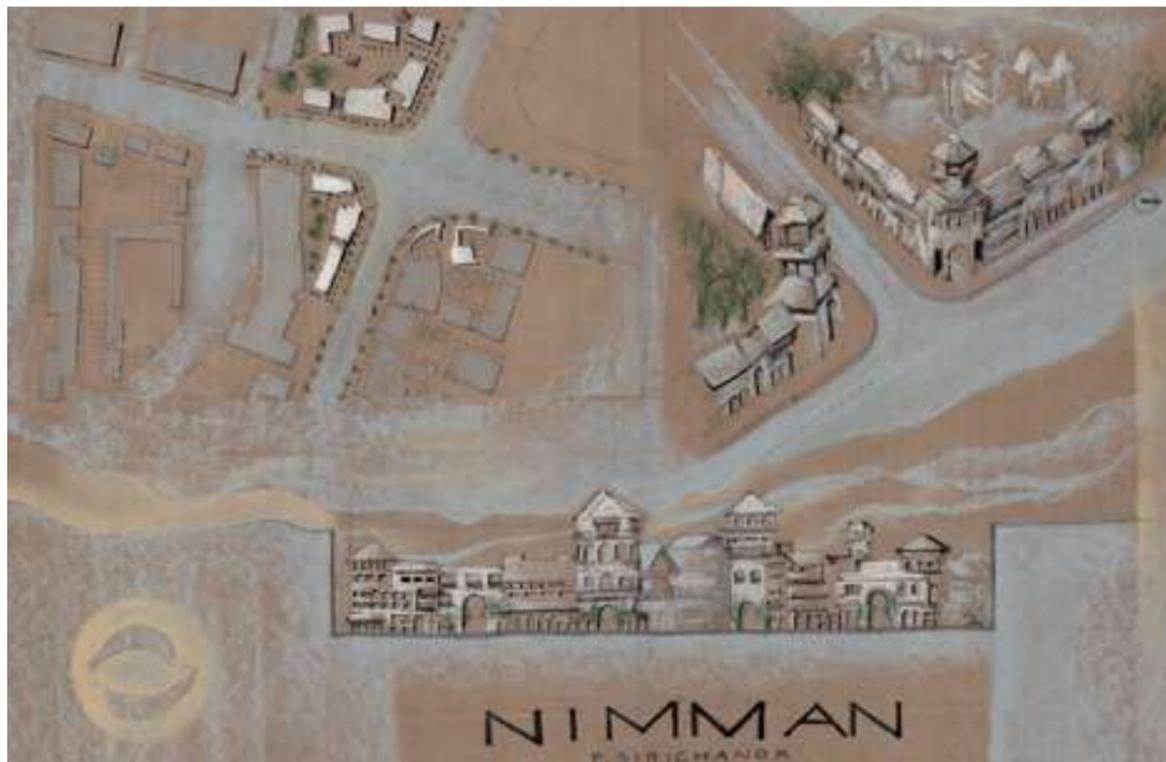
Capriccios



### The Architectural Esquisse in the Form of an Analytique

The *esquisse* is a design exercise with a particular site and program which must be completed and submitted within a limited time. It is a sort of short design charrette, testing students' abilities to handle impromptu and complex design challenges, a method famously practiced at the Parisian *École des Beaux-Arts*. The students were asked to present their designs – all individual work – in the form of an *analytique*, i.e. they were to illustrate the masterplan, with an aerial view and typical elevations, while also highlighting architectural character and possibly showing details and ornamental features.

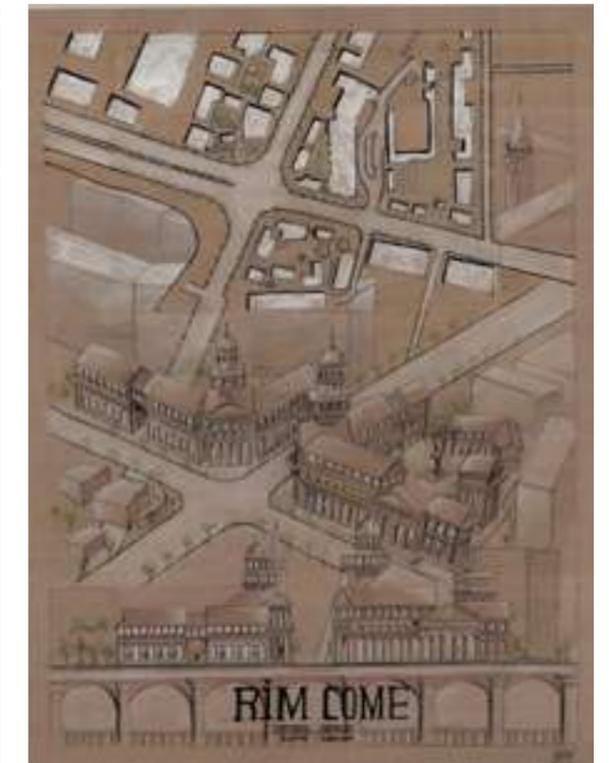
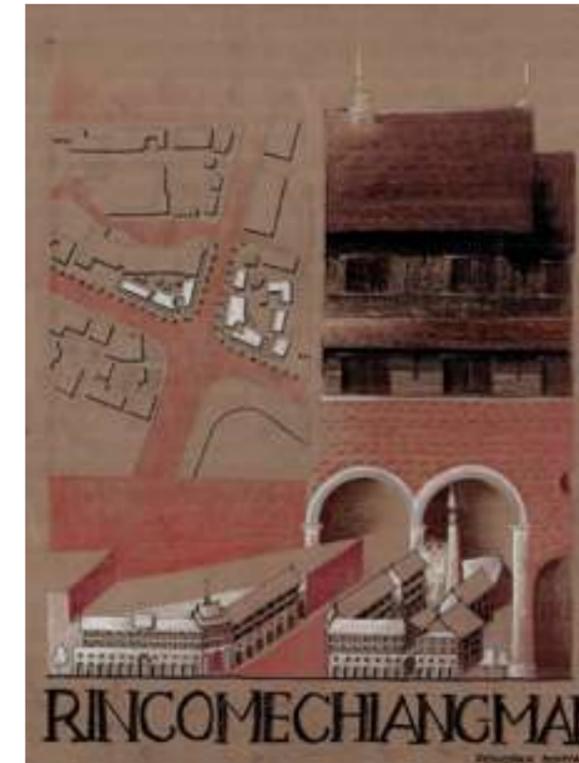
After a short master-planning seminar, a couple of designs were chosen, one derived from *Il Campo* in Siena and the other inspired by Léon Krier's repertoire of organic and irregular public spaces. The students had to choose either one and quickly work out a final proposal. The drawings were executed and rendered on brown tone paper with pencil, ink, and pastel.

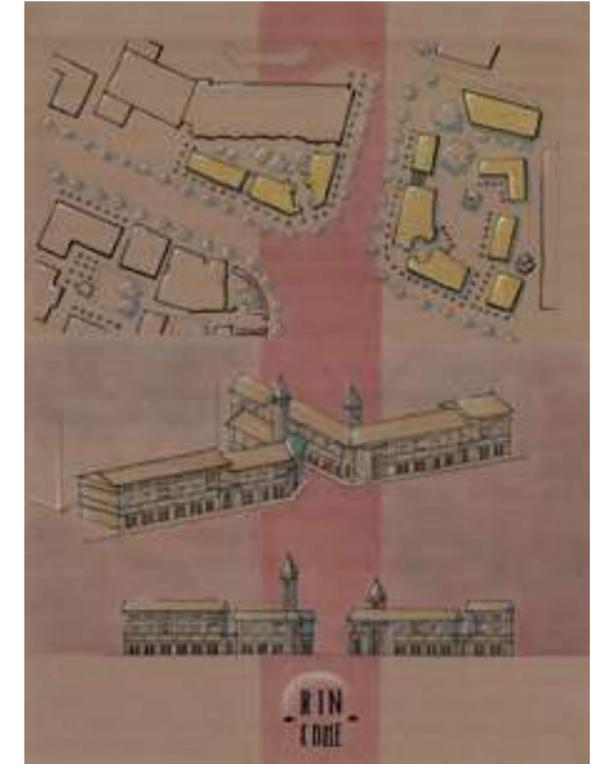
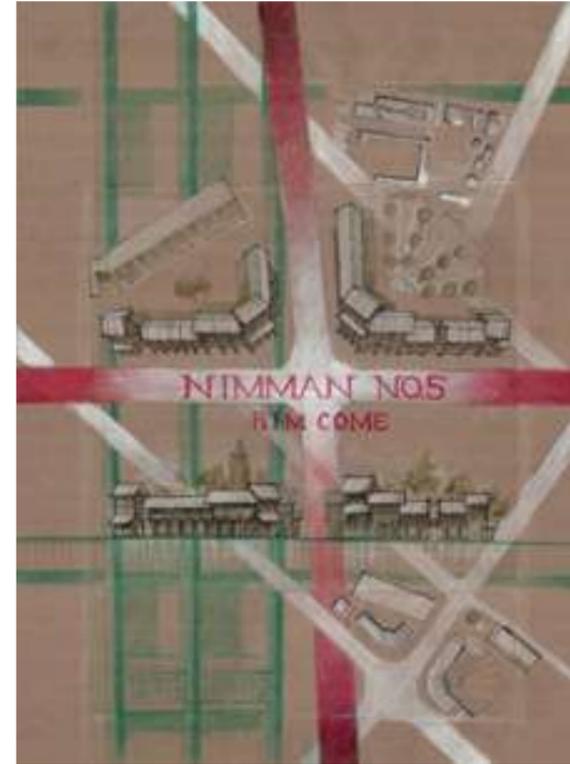
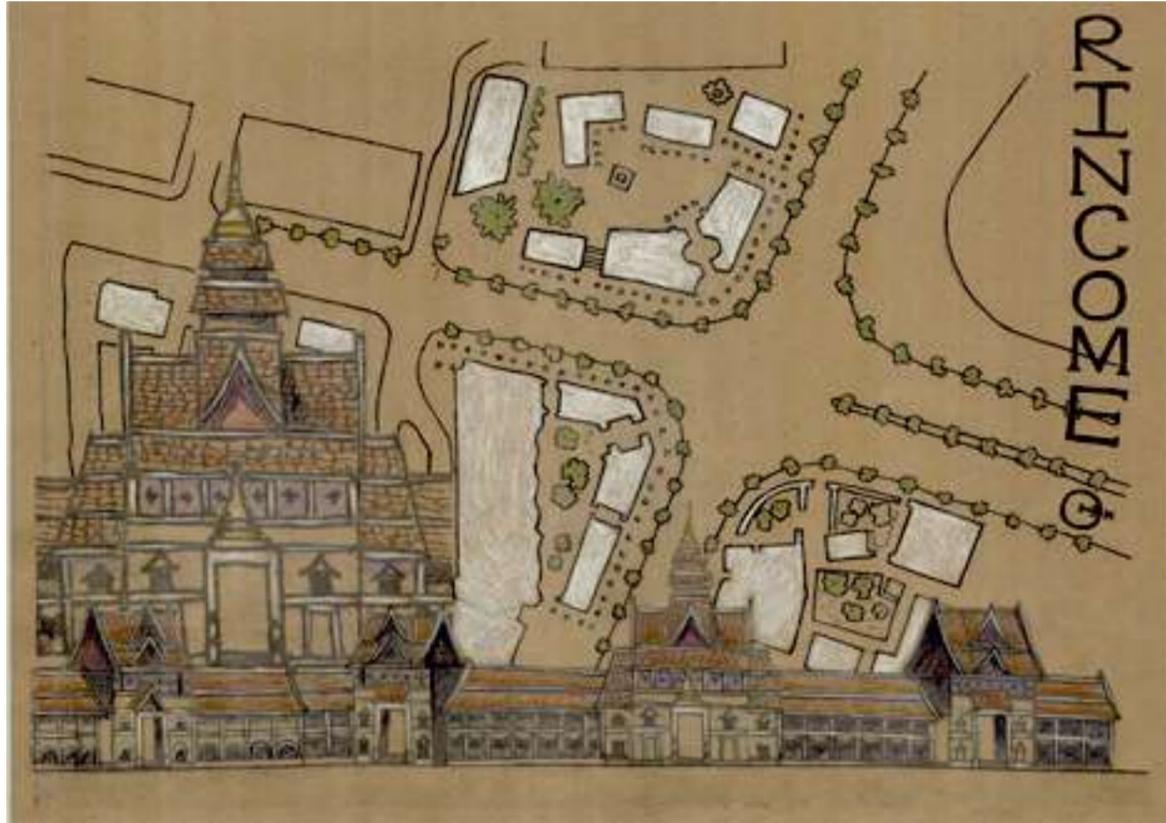


Final *esquisse-analytique* plates by students from Chulalongkorn University, Bangkok

The whole design exercise, including research and briefing on precedents, the *esquisse* and *analytique*, the master-planning seminar, and the final presentation panels was completed in a day. The students spent the previous day visiting One Nimman and walking the nearby project site for a multi-sensorial experience in preparation for their task.

Final *esquisse-analytique* plates by students from Chulalongkorn University, Bangkok





Final *esquisse-analytique* plates by students from Chulalongkorn University, Bangkok

Chulalongkorn University Students with their final *esquisse-analytique* plates



Final *esquisse-analytique* plates by students from Chulalongkorn University, Bangkok





Ong-ard Satrabhandu (standing) with Lucien Steil and students during the Chiang Mai workshop (Pirast Pacharaswate)

#### References | Referencias | Referências

- D'Alembert, Jean le Rond. 1751. *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*.
- Eliade, Mircea. 1987. *The Sacred and the Profane*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- Énard, Matthieu. 2017. *Compass*. New York: New Directions Publishing.
- Heidegger, Martin. 1971. *Poetry, Language, Thought*. San Francisco: HarperCollins.
- Porphyrios, Demetri (ed.). 1984. *Léon Krier: Houses, Palaces, Cities*. London: Architectural Design Editions.
- Steil, Lucien. 2014. *The Architectural Capriccio: Memory, Fantasy and Invention*. London: Routledge.
- Oh, Wachul. 2021. Understanding of Self: Buddhism and Psychoanalysis. *Journal of Religion and Health*, vol. 61: 4696–4707, <https://doi.org/10.1007/s10943-021-01437-w> (consulted on 22/03/2023).
- Vygotsky, Lev Semyonovich. 1980. *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.

#### Biography | Biografía | Biografia

##### Lucien Steil

Lucien studied architecture in Paris, graduating in 1980. He is the principal of Katarxis Urban Workshops asbl, in Luxembourg and a partner at Heure Bleue Architects, London. He is currently Associate Teaching Professor at the University of Notre Dame. He has practiced in Luxembourg, producing a wide range of traditional designs in collaboration with Colum Mulhern. He has taught and lectured in Europe, the Americas, and Asia, and collaborated with the Prince of Wales's Urban Design Task Force in Potsdam and Berlin, the University of Miami, the Polytechnic University of Puerto Rico, the University of Bologna, and the Portuguese Catholic University in Viseu, and the University of Notre Dame (Rome Studies Program and US Campus, South Bend, Indiana, University of Buckingham, and University of Luxembourg). He is the author, editor, or co-editor of many publications, including *New Palladians*, *Traditional Architecture: Timeless Building for the Twenty-First Century*, *The Architectural Capriccio*, *In the Mood for Architecture* and *Travel Sketches from Elsewhere & Nowhere*.

Jorge Moya Muñoz, Alberto Atanasio Guisado

## *Sunday Afternoon: Reflections on Dispersed Traditional Architecture*

*Domingo tarde: Reflexiones en torno a la arquitectura tradicional diseminada*

*Domingo à tarde: Reflexões sobre a arquitetura tradicional dispersa*

#### Abstract | Resumen | Resumo

This article is a reflection around one of the heritage assets with most influence in the construction of a people's identity, namely traditional architecture. We focus on dispersed traditional architecture, given its evident vulnerability as opposed to that located within towns. Thus we consider the possibility of its being regarded as territorial heritage in view of a collective and perennial problem: the way it is perceived socially and the indolent approach toward it by the authorities. One result of this approach is a proliferation of prosaic constructions that displace traditional architecture. The fatigue generated by this situation – although we hope that this important heritage may yet be recognized and safeguarded – leads us to fall prey to an inevitable pessimism.

Este texto es una reflexión en torno a uno de los bienes patrimoniales que mayor influencia tienen en la construcción identitaria de una población: su arquitectura tradicional. En él se aborda la arquitectura tradicional diseminada, por su evidente vulnerabilidad frente a la localizada en núcleos urbanos. De esta manera, ponderamos la posibilidad de su consideración como patrimonio territorial frente a una problemática coral y perpetuada: la manera en la que es percibida socialmente y la actitud indolente de las administraciones respecto a la misma. Resultado de esta actitud es la proliferación de una arquitectura banal que desplaza a la tradicional. El hastío provocado por esta situación –pese a que albergamos esperanza en el reconocimiento y salvaguarda de tan importante patrimonio– nos lleva a caer en un inevitable pesimismo.

Este texto é uma reflexão sobre um dos bens patrimoniais que mais influencia a construção da identidade de uma povoação: a sua arquitetura tradicional. Aborda a arquitetura tradicional dispersa, devido à sua evidente vulnerabilidade face à dos centros urbanos. Deste modo, refletimos sobre a possibilidade de ser considerada património territorial face a um problema recorrente e perpétuo: a forma como é socialmente percebida e a atitude indolente das administrações face à mesma. O resultado desta atitude é a proliferação de uma arquitetura banal que substitui a arquitetura tradicional. O cansaço provocado por esta situação – embora tenhamos esperança no reconhecimento e na salvaguarda de um património tão importante – leva-nos a cair num inevitável pessimismo.



Cortijo diseminado en Vélez Blanco, Almería

Una vez superados los límites de su concepción aislada, aprehendidos sus términos, la arquitectura tradicional diseminada que puebla buena parte de nuestra geografía podría dejar de serlo en términos patrimoniales, y enmarcarse en lo que autores como Di Méo (1994: 17) o Feria Toribio (2015: 3) han denominado “patrimonio territorial”.



Infraestructuras y viviendas en la periferia de Alcalá de Guadaíra, Sevilla



Molino aceitero de la Condesa en Écija, Sevilla. Para incrementar la superficie de olivar intensivo se han derribado recientemente las estructuras murarias del patio de esta almazara construida en la Edad Moderna

La cuestión subsiguiente, la preocupante, una vez asumido que el patrimonio no es sino una construcción social (Marcos 2010: 1), es que el imaginario colectivo la percibe de manera difusa. Además, estas edificaciones, independientemente de su consideración o protección patrimonial (agraria, defensiva, industrial, etc.) habitualmente se ven cercadas y desplazadas por edificaciones e infraestructuras agresivas o “inartísticas” –como las definió Gombrich (2013) en su *Historia del Arte*–, que desvirtúan su contexto y entendimiento. Dos ejemplos: los molinos aceiteros de Écija (Sevilla) vinculados al zénit olivarero del siglo XVIII, paradójicamente cada vez más acorralados por un olivar intensivo que descontextualiza un territorio secularmente estructurado en torno a estas unidades productivas oleícolas preindustriales; o los centenarios molinos harineros de la provincia de Almería, ejemplos notorios de adaptación a un entorno de extrema escasez de agua que han sido abandonados, malinterpretados o pésimamente adaptados al crecimiento de los núcleos de población. Estos dos casos podrían ejemplificar, entre otros tantos, estas circunstancias.

La combinación de esta indiferencia social con la arrolladora metástasis de infra-arquitectura, “incontinencia urbanística irreflexiva y codiciosa” según Rubio (2022: 97), en cierto sentido ilegítima una posible consideración patrimonial holística de este vasto patrimonio territorial que es continuamente violentado y distorsionado. Hemos aquí de asignar su cuota de responsabilidad, desde una doble perspectiva, a las diferentes administraciones. En primer lugar, por la incapacidad

1: Molino harinero “ahogado” entre dos edificaciones en Partalao, Almería  
2: Intervención en un molino harinero de la Rambla de Oria, Almería





Acceso a edificación de estilo indefinido en las huertas históricas del municipio almeriense de Oria

de gestionar el territorio desde una perspectiva global, que incluya cualquier manifestación patrimonial e identitaria de una manera coordinada y continua. La brecha jurídica, administrativa y de interlocución que suponen las delimitaciones municipales, regionales o autonómicas, favorecen la existencia de focos gravitacionales de importancia patrimonialista en torno a núcleos urbanos (el manido concepto de “centro histórico” sería un perfecto ejemplo); mientras dan lugar a lo que podríamos denominar “periferias patrimoniales”, donde habita la mayor parte de lo que queda de arquitectura tradicional de muchos municipios. Por otro lado, y estrechamente relacionado con el aspecto anterior, señalamos la indolencia como mecanismo de no-acción, cuyo salvoconducto se resume en gastados lugares comunes: lo inabarcable y lo inevitable. Ciertamente, en algunos casos esto es consecuencia de la falta de medios. En muchos otros, sin embargo, es el resultado de una pésima gestión bajo la que subyace una profunda ignorancia, no sólo desde el ámbito de la política sino también desde otros agentes vinculados al patrimonio. Como consecuencia, son muchas las autoridades locales que, más interesadas en aplicar políticas de corte intervencionista y cortoplacista con las que obtener réditos políticos inmediatos, no logran articular propuestas integradoras alternativas respecto a este valioso patrimonio. Se sigue de esta forma, incluso cuando se dispone de medios, una hoja de ruta que favorece notablemente la proliferación de construcciones anodinas.

Una aproximación teórica al uso sugeriría abordar la problemática a partir de su necesaria contextualización físico-histórica, entendiendo cada una de esas arquitecturas dispersas como una más de las partes constituyentes de un sistema más o menos complejo. De esta manera, el trabajo se abordaría en diferentes escalas desde equipos interdisciplinares. En referencia a los ejemplos anteriormente apuntados, tanto el molino aceitero sevillano como el molino harinero almeriense serían estudiados desde diferentes perspectivas como un conjunto de bienes integradores de un complejo patrimonio agrario a partir del entendimiento de su actividad oleícola o harinera –cada uno de ellos en un medio físico concreto–. La finalidad última sería generar un conocimiento que permitiese identificar sus valores patrimoniales y, de este modo, articular la salvaguarda y la protección de estos bienes patrimoniales (materiales e inmateriales). Un primer paso en este reconocimiento consistiría en realizar un inventario, entendido éste no sólo como una mera recopilación de datos sino como elemento que articula la revisión de la mirada colectiva (Agudo, Sánchez y Delgado 2014: 137).

Si buscamos una analogía para el conflicto entre infra-arquitectura y arquitectura tradicional diseminada, encontramos en Manuel Vilas (2020) una reflexión recogida en un magacín cultural sobre la compatibilidad entre la llamada “literatura de consumo” y la conocida como “literatura de



Torre almenara del siglo XVI (Bien de Interés Cultural) en la playa de La Línea de la Concepción, junto a una caseta de madera para vestuarios. Al fondo, una promoción de viviendas de nueva planta paralizada

calidad”. La principal conclusión que Vilas exponía era lo capcioso y lo ocioso del planteamiento, habida cuenta del subdesarrollo cultural de nuestro país. Ese subdesarrollo sería producto de la crisis económica, pero también, según el propio escritor, del histórico desprecio social y político hacia la cultura; en términos arquitectónicos, Chueca Goitia, en su libro *La destrucción del legado urbanístico español* (1977), situó el germen de ese atraso en el régimen franquista. En este sentido, y en relación con el escenario presentado por Vilas, dicho subdesarrollo se ha agravado a causa de la reciente pandemia, que ha reducido aún más los recursos destinados a las artes y a las manifestaciones culturales. Así lo testimonió el documento “Cultura o barbarie, carta abierta al Ministro de Cultura y a los responsables de cultura en España”, firmado en pleno confinamiento por cerca de un centenar de premios nacionales españoles.

Este escenario es perfectamente extrapolable a la arquitectura tradicional dispersa. Si observamos el vaso medio lleno, hemos de constatar que, tradicionalmente, la falta de apoyo institucional ha sido cubierta, mal que bien, por colectivos o asociaciones civiles, convencidas de que el patrimonio debe tener un origen identitario y que debe constituirse de abajo a arriba (Clark y Drury 2002). En este sentido, existen y han trascendido un buen número de buenas prácticas surgidas desde el

Antigua atalaya rodeada de invernaderos en Albox, Almería





Molino de los Chorros de Alberto,  
Parque Natural de la Breña, Barbate,  
Cádiz

ámbito civil, entre los que podríamos citar movimientos como “Salvemos la Vega de Granada” o “Regadíos Históricos”. Sin embargo, si contemplamos el vaso medio vacío, dichas iniciativas suelen estar rodeadas de un halo quijotesco de romántica lucha contra gigantes molinos de viento. Al fin y al cabo, ¿para qué combatir contra ellos?, ¿para qué trabajar, identificar y catalogar los molinos aceiteros, los molinos harineros, las unidades productivas cerealistas, los cortijos, los aljibes, las torres medievales que salpican nuestro territorio si son culturalmente invisibles y van a perecer igualmente por inanición social y administrativa?

En este paroxístico contexto, ahí donde creemos estar bien informados e incluso sobre-informados – como decía Mario Benedetti, un pesimista es un optimista bien informado –, es en el que se pretende reflexionar acerca de la posible salvaguarda de la arquitectura diseminada. Está demostrado que los métodos de investigación tradicionales son insuficientes; se ha constatado que las instituciones culturales se han visto desbordadas ante la ampliación del concepto de patrimonio promulgado por los nuevos textos legislativos; las iniciativas civiles, aquellas dignas de mención y valoración, pueden contarse con los dedos de una mano; otras iniciativas, cargadas de buena voluntad pero peor organizadas o poco capacitadas, no obtienen buenos resultados o incluso enturbian la correcta senda hacia la visibilización de este patrimonio.

Nuestra conclusión, por tanto, no puede ser más desoladora: ¿Está la arquitectura tradicional diseminada abocada al olvido, a su desaparición? Como respuesta, sólo nos cabe citar al genial Karmelo Iribarren en su poema “Domingo, tarde”:

*Qué hago  
mirando la lluvia,  
si no llueve.*



Muro de tapia en un estado previo al  
colapso en un cortijo de Almería

#### References | Referencias | Referências

- Abreu, Daniel. 2020. Cultura o barbarie, carta abierta al Ministro de Cultura y a los responsables de cultura en España. *Artezblai*, <http://www.artezblai.com/artezblai/cultura-o-barbarie-carta-abierta-al-ministro-de-cultura-y-a-los-responsables-de-cultura-en-espana.html> (consultado el 15/03/2023).
- Agudo Torrico, Juan; Sánchez Expósito, Ismael; y Delgado Méndez, Aniceto. 2014. Inventarios de arquitectura tradicional. Paradigmas de inventarios etnológicos. *Patrimonio Cultural de España*, 8: 133-152.
- Benedetti Ferrugia, Mario. 1956. *Poemas de la oficina*. Montevideo: Número.
- Chueca Goitia, Fernando. 1977. *La destrucción del legado urbanístico español*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Clark, Kate; y Drury, Paul. 2002. Du monument au citoyen: Les fonctions du patrimoine culturel dans une Europe en évolution. *Fonctions du patrimoine culturel dans une Europe en changement*: 119-124.
- Di Méo, Guy. 1994. Patrimoine et territoire, une parenté conceptuelle. *Espaces et sociétés*, 78: 15-34, <https://doi.org/10.3917/esp.1994.78.0015>.
- Feria Toribio, José María. 2015. El patrimonio territorial: algunas aportaciones para su entendimiento y puesta en valor. *Revista electrónica de Patrimonio Histórico*: 200-224, <https://revistaseug.ugr.es/index.php/erph/article/view/18345> (consultado el 15/03/2023).
- Gombrich, Ernst Hans; Santos Torroella, Rafael; y Setó, Javier. 2013. *Historia del arte*. Nueva York: Phaidon.
- Iribarren, Karmelo. 2013. *Las luces interiores*. Sevilla: Renacimiento.
- Marcos Arévalo, Javier. 2010. El patrimonio como representación colectiva. La intangibilidad de los bienes culturales. *Gazeta de Antropología*, 26, <https://doi.org/10.30827/Digibug.6799>.
- Rubio, Andrés. 2022. *España fea: el caos urbano, el mayor fracaso de la democracia*. Madrid: Debate.
- Vilas, Manuel. 2020. “Best sellers”, ¿profundidad o entretenimiento? *El Cultural*, [https://www.elespanol.com/el-cultural/opinion/dardos/20200720/best-sellers-profundidad-entretenimiento/506700810\\_0.html](https://www.elespanol.com/el-cultural/opinion/dardos/20200720/best-sellers-profundidad-entretenimiento/506700810_0.html) (consultado el 15/03/2023).

**Biographies | Biografías | Biografias****Jorge Moya Muñoz**

Jorge graduated in Architecture from the University of Granada, and has a PhD in Architecture, an MA in Architecture and Historic Heritage, and an MA in Building Repair from the University of Seville. He is a member of the HUM799 Heritage Knowledge Strategies research group. His doctoral thesis, carried out with a grant from the State Program for the Promotion of Talent and Employability in RDI, dealt with the use of digital tools (GIS and HBIM) in generating heritage knowledge. He has lectured at the Seville University School of Architecture and delivered workshops on traditional earthen architecture. He has coordinated the Traditional Earthen Architecture Workshops in Oria (Almería province) since 2017. In 2019 he received the Terraibérica award from the León Institute of Architects.

**Alberto Atanasio Guisado**

Alberto graduated in Architecture from the University of Seville, from which he also received a PhD in Architecture and Historic Heritage and an MA in Social Housing Management. He contributes to the HUM799 Heritage Knowledge Strategies research group and lectures at the Design Engineering Department of the Higher Polytechnic School at Seville University, as well as being a lecturer-tutor in Graphic Expression at the National Distance Learning University (UNED). His professional practice has constantly been linked to work on heritage buildings.

**Stepan Liphart, Ekaterina Liphart*****Three Neoclassical Residential Building Projects in Russian Cities******Tres proyectos de edificios residenciales neoclásicos en ciudades rusas******Três projetos neoclássicos de construção residencial em cidades russas*****Abstract | Resumen | Resumo**

In this article we share our experience in the design and construction of residential buildings in the historical centers of the Russian cities of Kaluga and Saint Petersburg. Through three projects, two of which are intended for implementation, we will consider principles and approaches that, on the one hand, favor traditional architecture in residential building, and on the other, allow new buildings to become an organic part of the urban environment.

En este artículo compartimos nuestra experiencia en el diseño y la construcción de edificios residenciales en los centros históricos de las ciudades rusas de Kaluga y San Petersburgo. A través de estos tres proyectos –dos de los cuales se van a realizar– consideraremos los principios y planteamientos que, por un lado, favorecen la arquitectura tradicional en los edificios residenciales y, por otro, permiten que los edificios nuevos se conviertan en una parte orgánica del tejido urbano.

Neste artigo partilhamos a nossa experiência na conceção e construção de edifícios residenciais nos centros históricos das cidades Russas de Kaluga e São Petersburgo. Através de três projetos, dois dos quais destinados a serem implementados, iremos considerar os princípios e abordagens que, por um lado, favorecem a arquitetura tradicional na construção residencial e, por outro, permitem que os novos edifícios se tornem uma parte orgânica do ambiente urbano.

House-building in Russia today is predominantly large-scale, with the erection of high-rise residential complexes. Architectural and building techniques are utilitarian and cheap, with financial gain as the main focus, not quality of construction. The Soviet approach to architecture, with its standardization and typification of construction, still largely affects consumer perceptions of urban housing and has an impact on the general agenda in architecture. At the same time, high-budget projects in large cities, primarily Moscow and Saint Petersburg, are often ordered by developers in a neoclassical style, and reminiscences of Art Deco are relatively popular. In historic city centers there are also height restrictions, albeit sometimes not well thought out. These two factors allow the emergence of some comparatively high-quality architecture in the classical tradition.

### Project in Kaluga

The first project we consider worth presenting is a small apartment building in the provincial Russian city of Kaluga, 200 km from Moscow. Our design was created for a closed competition held at the end of 2021 by a large Moscow developer. The task was to create a compact low-rise residential building in the premium segment, located in the city center.

The plan of historic Kaluga was formed mainly at the end of the eighteenth century in the period of Russian classicism, and is characterized by regularity and orderliness. Yet the urban fabric itself is

Entrance from the northwest side



View from the west



View from the south

heterogeneous and largely random. On any one street a classical property erected in the nineteenth century can coexist with a Soviet standard residential block. A large part of the city is made up of low-rise individual residential buildings, partly wooden. It is such multi-temporal and diverse small-scale development that forms the setting of this project.

There are two landmarks in the vicinity: first, the City Garden, where the Russian thinker and visionary Konstantin Tsiolkovsky, whose work is a milestone in the history of Russian cosmonautics, is buried. The second is the Konstantin E. Tsiolkovsky State Museum of the History of Cosmonautics, a high point of Soviet modernist architecture. The project site has a corner location in the quarter and faces two streets without heavy traffic. The house's L-shaped three-story volume includes a courtyard open toward the garden, separated from the urban space by a transparent fence. This volume is divided into several parts and resembles a conglomerate of low-rise mansions, or wings.



Fragment of the southwest facade

The height restrictions, with a site limit of 10 m, affected the design. As the assignment was for premium housing of three stories, we proposed lowering the first floor and courtyard levels by 0.75 m relative to ground level. All the apartments on the first floors were designed as two-story, some

View of the yard from the southwest



Master plan



2nd floor plan



3rd floor plan



Entrance hall interior

with separate entrances. The windows and doors to the courtyard are on a level in proportion to the yard, and on the street side we proposed landscaped balcony terraces to shield the private space from the urban environment and offset the effect of the lowered ground floor. The first-floor apartments are planned in such a way that the ground floor combines communal spaces – lobbies, kitchen-living rooms, or offices – while the mezzanine floor contains more domestic accommodations, mainly bedrooms.

We paid great attention to the entrance. As the house consists of two residential sections with a single entrance, and to offset the compact nature of the building and its spaces due to the project constraints, we suggested using the full height of the structure for the entrance lobby. The volume is cut through by a solemn, slender space illuminated through two high portals facing the street and the courtyard. For this space we proposed interior solutions outside the competition program, combining elements of late seventeenth-century Russian Baroque with Art Deco motifs.

This was a visually dynamic version of Art Deco, close to Streamline, allowing us to create a unified image of volumes and spaces flowing into each other: bay windows, balconies, terraces, window compositions, etc. These dynamics are also correlated with the local theme of outer space and space technology. The slender proportions of the windows and doors and the widely applied golden ratio are intended to give monumentality to the low extended volume.

A number of planning and volumetric/spatial ideas are taken from the structure and principles of the classical property mentioned above, a townhouse of nineteenth-century aristocrats. A synthesis of this style with Art Deco decorative features forms the aesthetic basis of our design.

### La Petite France, Saint Petersburg

The next two projects are residential buildings for central Saint Petersburg, for the historic district on Vasilyevsky Island in the Neva delta. The urban layout is a regular grid dating from the early eighteenth century. The island was supposed to be subdivided by thirty canals intersected by three perpendicular avenues, but by the mid-eighteenth century the canal scheme was abandoned and the canals already built morphed into city streets (known as “lines”), referred to by numbers.

1: Bird's eye view from the west side

2: Central courtyard from the twentieth line





1: Central courtyard from the south

2: Facade from the south and separate entrances to ground-floor apartments



The first project built here is called La Petite France, located on Vasilyevsky Island's twentieth line, composed mainly of four or five-story buildings erected in the late nineteenth or early twentieth centuries, typical of European cities of the time. The project was carried out on behalf of a Saint Petersburg developer in 2016-18, with the building to be completed in early 2023.

Its structure is almost entirely based on the principles of Saint Petersburg development in the late nineteenth or early twentieth centuries, albeit influenced by high-rise and planning regulations. Two symmetrical five-story wings overlook the street development line and the number of stories increases deeper into the block, where there is a rectangular cour d'honneur separated from the street by an openwork fence. The inner spaces contain smaller partitioned courtyards.

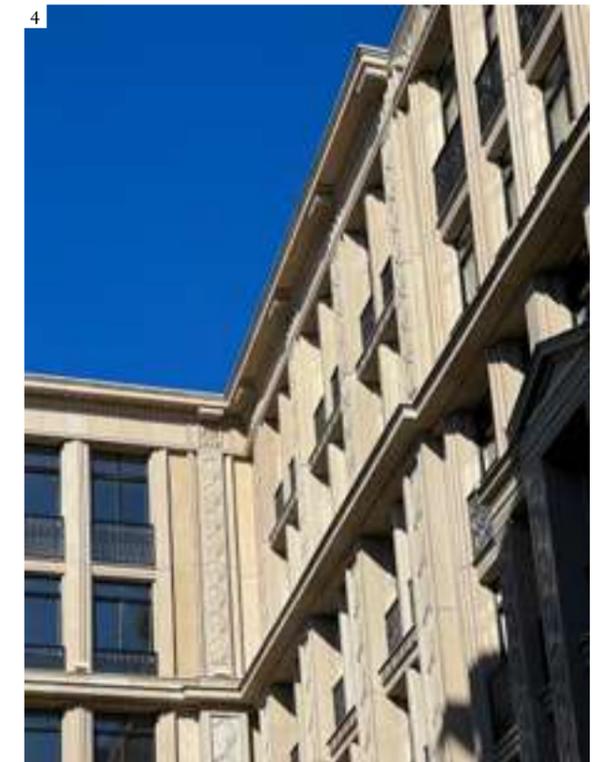


The site with the landscaping project

The building's architecture is based mainly around two aspects: the straight line of the frontage and the front yard space. As in the Kaluga project, the first floors of La Petite France are residential; the apartments are two-story with separate entrances. In the courtyards the apartments have small front gardens; on the street side there are entrance niches, as used later in Kaluga, creating a kind of buffer between the city and the private space.

3: Facade ornamentation with Art Deco motifs

4: Facade fragment from the central courtyard



The building has four sections, two entered from the street, punctuated by small porticos, and the main front entrance for the courtyard sections is located in the cour d'honneur. This entrance is accentuated by a monumental portal with a decorative panel. The apartments on the upper floors have extensive balcony terraces.

The stylistic prototype is also Art Deco. But in developing the facade solutions we also considered the history of Saint Petersburg architecture, combining three sources. First we drew upon the German classicism brought to the Saint Petersburg tradition by Leo von Klenze, who built the New Hermitage in the 1840s; second was the geometrized Northern Art Nouveau as practiced by the Saint Petersburg architect Fyodor Lidval; third was the Leningrad architecture of the 1930s, linked to the European neoclassicism of the time (primarily with Italian prototypes).

In scale and character, the composition is based on a combination of three orders of modules. The scale of the courtyard is more monumental, closer to the Italian-Leningrad style, while the street side is closer to the small-scale style of the late nineteenth century. Additional facade complexity and ornamentation is provided by geometric pilasters and friezes, interpreting the crystal and sunburst motifs of Art Deco.

The facades are covered with glass-fiber reinforced concrete of different textures imitating limestone and gray gabbro granite. Initially there was to be cladding in the form of fixed formwork, without the use of subsystems, and so the whole facing ensemble was designed in large blocks, to the height of one floor. Unfortunately the developer later abandoned this idea in favor of a hinged facade. The courtyard facades are rendered with painted plaster.

Facade from the south



Birds-eye view from the south

#### AMO, Saint Petersburg

Finally, our latest project is a residential building on the twelfth line of Vasilyevsky Island, named AMO. It was designed in 2018, with construction scheduled for 2024. The site is in many ways similar to that of La Petite France: a landscaped residential street with medium-rise buildings. The architecture of both projects is similar, and in fact this one continues and develops the ideas of its predecessor.

Typologically AMO is somewhat more complex. It includes a hotel as well as a historic building – a two-story wooden house built in the mid-nineteenth century. The open courtyard is formed by a U-shaped volume of 5- or 6-story buildings, partially separated from the street by a wooden mansion.

Reconstructed wooden mansion on the territory of the residential complex





1st floor plan of the residential building



3rd floor plan of the residential building

In formulating the design we interpreted the main courtyard space not as regular but as picturesque and plastic. As a prototype we may cite the square of a European city of the medieval period. Indeed, the urban fabric of that time was formed largely spontaneously, based on convenience and individual needs. Squares became a receptacle for urban life: commercial, spiritual, and administrative – a kind of nucleus or cell from which the traditional town was formed. A private courtyard in a European city was the antithesis of a public square, but at the same time its likeness: a reservoir of urban life. Thus the framing of these nuclei within private residential buildings of 2, 3, or 4 floors formed a sort of a shell, or walls of an open-air room. With their scale and complexity, such spaces were humane and readily perceivable.

Setting out from this notion, we formed the AMO structure as a complex shell around the living space. The complex lines of the building's contours divide the volume into an assembly of slender individual facades. In order to avoid chaos, the composition is based on a series of related modules, emphasized by ornamented panels.

As in La Petite France, the first-floor apartments are designed with two stories. The fifth floor on the street side is designed as a mansard with dormers and wide terraces. Decorative elements are to be made of glass fiber reinforced concrete, the walls finished with plaster, and ornamentation executed with the sgraffito technique.

Perspective view along the twelfth line from the south. The hotel is in the foreground



South yard facade of the residential section





Balcony terrace on the street facade



Fragment of the west courtyard facade

### Biographies | Biografias | Biografias

#### Stepan Liphart

Stepan is the founder of the Liphart Architects practice based in Saint Petersburg, Russia. He obtained an architectural diploma from the Moscow Architectural Institute in 2007. He has a special interest in Soviet architectural heritage and art conceptions of the 1920s and '30s. His practice specializes in residential architecture in neoclassical style, with a portfolio of private and multi-apartment residential building projects built in 2011-23 in various Russian cities: Saint Petersburg, Kaluga, Kazan, Syktyvkar. In his work he strives for proportional and compositional harmony, giving artistic value to each project.

#### Ekaterina Liphart

Ekaterina is an urban researcher and advisor at the Liphart Architects practice. Currently she is obtaining a master's degree at the Bauhaus Universität Weimar. From 2019 to 2022 she worked for the *Project Baltia* journal, devoted to architecture and design in Saint Petersburg and the Baltic states. She has a special interest in urbanism along with the implementation of democratic values in urban planning.

Madeline Seago, Andrew Seago

## *An Architectural Perspective on Sketching*

### *Una perspectiva arquitectónica del boceto*

### *Uma perspectiva arquitetônica sobre o esboço*

#### Abstract | Resumen | Resumo

Architects often rely heavily on hand-sketching to represent their ideas to others, but many have never formally studied what makes a good perspective sketch. Elements of perspective sketching such as medium, subject, and composition are examined along with analysis of the technique's benefits for other aspects of an architect's work. We introduce and briefly address several technical skills which perspective sketching both requires and cultivates, including the treatment of negative space, correct perspectival construction, shade and shadow, tone, color, and entourage. Considering the underrated nature of good sketching, some suggestions for incorporating sketching practice into one's daily regimen are put forth.

Los arquitectos suelen recurrir a los bocetos a mano para presentar sus ideas a los demás, pero muchos de ellos no han estudiado nunca formalmente qué es lo que hace que un boceto en perspectiva sea bueno. En este ensayo se examinan los elementos de un boceto en perspectiva, tales como el soporte, el tema y la composición, y se analizan las ventajas de esta técnica para otros aspectos del trabajo de un arquitecto. Asimismo, se presentan y abordan brevemente varias habilidades técnicas que el boceto en perspectiva exige y cultiva, como el tratamiento del espacio negativo, la correcta construcción de la perspectiva, la sombra, el tono, el color y el entorno. Teniendo en cuenta lo infravalorado que está un buen boceto, se formulan algunas sugerencias para incorporar la práctica del boceto a la rutina diaria.

Os arquitetos recorrem frequentemente ao esboço manual para apresentar as suas ideias aos outros, mas muitos nunca estudaram formalmente o que faz com que um esboço em perspectiva seja de qualidade. Os elementos do esboço em perspectiva, como o meio, o tema e a composição, são examinados juntamente com a análise dos benefícios da técnica para outros aspetos do trabalho de um arquiteto. Introduzimos e abordamos brevemente várias competências técnicas que o esboço em perspectiva requer e cultiva, incluindo o tratamento do espaço negativo, a construção correta da perspectiva, a sombra e o sombreado, o tom, a cor e o contexto. Considerando a natureza subestimada de um bom esboço, são apresentadas algumas sugestões para incorporar a prática do esboço no nosso dia-a-dia.

The art of perspective sketching and the art of architecture have always gone together. Sketching, as distinct from drawing, however, has never received a place in the pantheon of the arts. Though not as glamorous as a mature architectural drawing, a sketch is often the original medium of conception of an architectural idea. Sketching may be the most efficient way to communicate the nature of architectural space to clients or other designers. If there is one exercise that can improve an architect's ability for graphic communication, it is regular sketching. Most architects acquire the fundamentals of the skill over time, but have never formally studied it. But this is well worth doing.

By "sketching" we mean the practice of rapid hand-drawing in perspective, traditionally with pencil or pen on paper. And while one can certainly sketch a floorplan or an elevation, a depiction of an existing scene or design in three dimensions is what we have chiefly in mind. Of course, sketches are often a basis for more refined drawings, but typically they remain in a rough state, and in this state may be presented to others who need to be able to understand them.

Whereas a drawing can be created with slow techniques such as one-, two-, or three-point perspective, or even done by a computer, a hand-sketch is conditioned by the keenness of the sketcher's eye, the expressiveness of the hand, and how much time there is. By nature it is quickly done, and should be efficient. Adding more lines to a good sketch will only detract from it. Close study of a careful



San Carlino alle Quattro Fontane,  
Rome

drawing will reveal a finer level of detail than can be seen at a distance, whereas a close look at an exemplary sketch, as with an impressionist painting, reveals a surprising lack of detail, resolution, or even logic in the pencil strokes. Achieving this effect is challenging because it must be done without time for conscious effort, instead using intuition and a toolbox of mental tricks and muscle memory to capture the subject without merely portraying it. These techniques are well worth the architect's study and practice. While we lack space and qualification to expound on them all, we can point to certain sketching skills which demand special practice and consideration.

A sketch can be a perspective of an existing view, an imagined view of a proposed design, or a hybrid. What we might call observational sketching reinforces the artist's memory of a place and may be for documentation, analysis, artistic expression, or pleasure. Design sketching is generally done in a studio for a proposal, to express ideas. The best practice for such sketching is observation sketching from life or photographs.

While a fine sketch can be made on a napkin, some familiar, good-quality materials help assure good results. HB, 2B, and 2H pencils are good to start with; not all drawings will use more than one weight, but 2H is suitable for light guidelines and HB or 2B are good for shading. Explore different media, such as pen or charcoal, while remembering that pencil tends to produce the most expressive, controlled sketches. A few extra sheets of paper between our sketch and the hard surface underneath will give the top sheet softness, allowing us to make more varied strokes by pressing in, varying the width of lines. And for a fifteen-minute sketch, it is important to limit one's canvas. A four-inch by six-inch piece of paper, or even smaller, is ideal for legibility and compactness.



Window with brickwork



Lavoir washhouse in Burgundy,  
France

### Composition

Before starting, we may take a moment to imagine the finished composition. Sketching is not photorealism but rather just teasing out a subject's essential character. Begin by squinting at the scene and taking note of where the dark and heavy masses are relative to one another. Quickly block these main forms onto the paper to ensure that, firstly, they fit and leave space for a pleasing blank border, and secondly, that the final product will be balanced. For all the rules of architectural composition have their corollary in drawing. Make sure the composition does not lean to one side, appear top-heavy, sink on the page, or lack a focus. If it seems as if it might, perhaps introduce another element to restore a balance, or attenuate one shadow while emphasizing another. As you draw, consider the level of detail you are giving to the different parts. The eye tends to focus on the points that received most attention from the artist, or on areas of high contrast. Use this to your advantage by devoting less time and care to the frame or context. A sharp pencil will add quick, dark strokes where the focus of the sketch should lie. Observation is important but not every detail can or should be rendered.

### Negative Space

It is natural to draw with the idea that the pencil marks are "figure" and the white paper is "background". But a practiced sketcher can flip this relationship and see the negative space as figural, a mental leap that results in richer and more accurate drawings. In the default mindset, every feature of a subject is drawn as an object, no matter how complex the outline, but with this mental switch, the sketcher finds that it is often more effective to draw the space between objects. Omitting all but the necessary lines flatters the eye by allowing one to complete the picture, resulting in a more compelling sketch.



One-pillar pagoda in Hanoi, Vietnam



Street in Brescia, Italy

### Perspective

It is important to work within the rules of believable perspective. While it is impractical to construct every scene with vanishing points and a straightedge, it is a good habit to constantly check lines and angles against what is known to be true. There should almost never be sky appearing below the line of the horizon, so it is useful to lightly indicate this line so as to keep from dipping below it. This will also show if the subject is situated too far up or down. Vertical parallel lines in the subject usually appear as parallel in the sketch, unless we are looking up or down pretty steeply. Horizontal parallel



Houses in Lajido, Pico Island, the Azores



Three views of a street in São Roque do Pico, the Azores



House in Delft, Netherlands

lines should vanish and point towards the same place on the page, or else even the layman's eye will see something amiss. We recommend that every architect take the time to learn to construct perspectives accurately the slow and laborious way, for example as described by Francis Ching in *Architectural Graphics*. Merely through knowing how a view would be technically constructed, the architect will draw truer lines and end up with a more believable result.

#### Shade and Shadow

Generally, after marking out the basic forms of a subject, the sketcher will move on to suggesting shade and shadow. Shadow is the crisp patch of darkness that your arm may cast on a table; shade is the softer, dark tones under your forearm. Notice that shadows are typically darker at their edges, and areas of shadow typically catch the eye before areas of shade, because of this contrast at the edge.



Presidential Palace, New Delhi, India

On a separate sheet, using your softest pencil tilted about 30 degrees, quickly and darkly shade a large patch. This will leave a chisel-shaped tip able to draw large areas of medium shade with the flat side and pick out small areas of dark with the edge. Although it is important to register more subtle details when sketching, certain predictable shadows are encountered often. For example, windows viewed from an oblique angle generally have a dark area at the underside of the head jamb, and a dark line allowing one to judge the building's depth. These two dark areas are typically connected by a triangle formed by the shadow cast by the head of the window. The rest of the side jamb facing the light source is a tone lighter. Similarly, the traditional architect soon learns how a few pencil strokes can abbreviate the shapes of various column capitals. A Doric capital casts droopy angles on the column shaft and an Ionic one casts mitten shapes from the volutes. Shutters cast a little offset rectangle that can be angled at the bottom to suggest they are partly open. Chimneys cast a triangle or a parallelogram onto a sloped roof, which will be wavy if the roof is barrel-tiled. Fencepost shadows quickly disappear into grass. These and other tropes help make a sketch concise and convincing.



1



2



1: Port of Ribeiras, the Azores

2: Windmill in Pico island, the Azores





Hadrian's Arch, Athens



House from the film *The Holiday*

**Color**

Architects should not hesitate to introduce color if they are confident that color will add clarity. Often, attempting to render colors realistically whether in pencil or watercolor may have the opposite effect by muddying the drawing or obscuring important strokes. Try selecting one or two symbolic colors to apply consistently across the sketch to emphasize a specific material. A common example would be shading all areas of foliage green or all roofs a terracotta color.

**Tone**

When first analyzing a subject, notice the various masses of the composition and organize them into layers, squinting if necessary. Blurry vision smooths over tonal nuances and will leave you with three or four basic tones: light, medium, and dark. Once these masses have been delineated, shade them indiscriminately with those tones, starting with the darkest, and at first disregarding the subtleties of the true tones. After a "wash" of tone has been applied, one can go back over and highlight or darken details as desired. This method helps clarify compositions and is an effective way to tackle seemingly complicated subjects. The instinct of a practiced artist will begin to render the subtler gradations and highlights on the first pass and thus produce a more sophisticated sketch. An example of tonal intelligence, albeit in proper drawings rather than sketches, would be the work of Samuel Chamberlain (1895-1975).



Pavilion at Museu do Vinho, Madalena, the Azores



1: Ducks and geese



2: Drawing from an old photo of St. Patrick's Cathedral, New York

### Entourage

Most architect-sketchers understandably focus on the architecture of a given scene. Sometimes this results in very accurately drawn buildings with perfectly placed windows in a vacant space. Yet we should also sketch “entourage”: the people, animals, plants, vehicles, etc. giving a building context and scale, making a living scene. The focus given to entourage does not need to equal that on the subject, although an architect may be more interested in depicting a spray of bougainvillea than the wall it is on. The thing is to be intentional about entourage. Rather than being distracting it should lend an air of realism. Entourage may be edited into or out of the scene; it can be shifted or ignored to better frame the drawing or balance the composition.

The human figure is often stylized in architectural sketches, perhaps to avoid attempting its complexity. The best way to practice entourage is to draw simple figures from life – start with ducks, geese, or pigeons, and make 20 or more gestural drawings, from 5 seconds to 30 seconds. Draw them small and from various distances, looking briefly at the subject, taking a mental photo of its pose, then sketching quickly for a few seconds. This will train the hand to be efficient with its strokes. Eventually move on to sketching people. Piazzas, stations, markets, parks, etc. abound in subject matter. Start with people who are far away, quickly survey their pose, and just as quickly draw the main shapes of their clothes, bags, hats, etc. Rather than think “arm” as you draw an arm, draw the shape in which the arm happens to be, which may be more rectangular or boxy than the mind expects. People from a distance tend to appear like upside-down triangles with an egg on top, but instead of generalizing this shape, observe and suggest the differences between each figure. Notice that people are usually carrying something.



One-hour drawing done at the Armstrong-Kessler Mansion, Savannah, Georgia

### Sketching and Drawing

Sketching is not a replacement for a fine architectural drawing, but constant sketching can improve one's drawing with time, and the other way around. The practice of omission helps sketchers see what is important in a drawing as well, and they learn accordingly what to emphasize and what to leave out. The opposite is also true. Time-consuming architectural drawings, especially when drawn from life, will increase one's intuition and understanding of shadows, details, texture, and form.

Sketching in situ is recommendable, as nothing can simulate the true quality and variety of light, but sketching from a photo can be good practice. An additional benefit is that over weeks and months of sketching the built environment, one develops a catalog of precedent. This is a useful tool to any designer; so if practicing from photos, it is worth choosing interesting subjects. One may start



One-hour drawing done at the Monastery of Serra do Pilar, Porto, Portugal

with black and white photos, with the colors already simplified into relative tones. Fine sketching subjects may be found in books or websites such as the Avery Architectural and Fine Arts Library, RomaSparita.eu, and state historical image archives. The work of great artists is a good reference: a few master sketchers and drawers are Bertram Goodhue, Samuel Chamberlain, John Singer Sargent, Hubert Robert, and Otto Eggers. Original masterpieces are worth examining up close in person, as this reveals quirks of an artist's technique that reproductions cannot. It is worth studying and even tracing the work of old (and newer) masters.

The habit of a quick daily sketch is recommendable if drawing is part of one's professional life. As with any repeated exercise, fifteen minutes a day will eventually bring great improvement. Sketching in a group is also a valuable experience: what is already a mind-engaging way to start the day is enhanced by music, conversation, and camaraderie. Assemble the sketches, take note of good techniques that others are using, and ponder the myriad ways there are of apprehending what we see.

#### References | Referencias | Referências

Chamberlain, Samuel. 1926. *Sketches of Northern Spanish Architecture: In Pen, Pencil, and Wash*. New York: The Architectural Book Publishing Co.

Chamberlain, Narcissa. 1984. *The Prints of Samuel Chamberlain, N.A.: Drypoints, Etchings, Lithographs*. Boston: Boston Public Library.

Edwards, Betty. 1979. *Drawing on the Right Side of the Brain*. Los Angeles: J. P. Tarcher, Inc.

Eggers, Otto. 1922. *Sketches of Early American Architecture*. New York: The Architectural and Building Press, Inc.

Goodhue, Bertram Grosvenor. 1914. *A Book of Architectural and Decorative Drawings*. New York: The Architectural Book Publishing Co. [Download available at Texas Tech University Libraries website].

Guptill, Arthur Leighton. 1922. *Sketching and Rendering in Pencil*. New York: The Pencil Points Press.

[https://library.columbia.edu/libraries/avery/digital\\_projects.html](https://library.columbia.edu/libraries/avery/digital_projects.html) (consulted on 18/03/2023)

<https://www.romasparita.eu/foto-roma-sparita/> (consulted on 18/03/2023)

Robert, Hubert. 1760. *Roman Sketchbook*. New York: The Morgan Library and Museum. [Digital images available at Morgan Library website].



Entrance to Villa Medici

Perspective drawing of a new plaza, part of a design proposed at the 2022 Rafael Manzano Summer School in the Azores



**Biographies | Biografias | Biografias**

**Andrew Seago**

Andrew graduated from the School of Architecture at the University of Notre Dame in 2020 and now works at the architecture and planning firm Historical Concepts in Atlanta, Georgia. Outside of his design role, he oversees “sketchfast”, an established morning routine at the office in which staff begin each day with 15 minutes of sketching and conversation. Andrew’s thesis project for a new Parliament House in Valletta, Malta was awarded a 2020 Shutze award for student work from the ICAA. He was also recognized alongside his wife for their masterplan for a new quarter in Seville, Spain by the New Urban Guild in 2019.

**Madeline Seago**

Madeline (née Fairman) Seago graduated from the University of Notre Dame’s School of Architecture in 2020. Her thesis proposal for a women’s boardinghouse in Manhattan won several awards from Notre Dame, as well as a 2020 Stanford White award from the ICAA. Since graduating, she has worked at Historical Concepts, an architecture and planning firm in Atlanta. Madeline has been a TA at several ICAA programs, including the Winter Intensive and the Savannah and Washington, D.C. Christopher H. Browne Drawing Tours. Alongside her husband, Andrew, Madeline was honored to participate in the 2022 INTBAU Summer School in the Azores and to give a short lecture overview of pencil perspective drawing.



Perspective drawing of a new plaza, part of a design proposed at the 2022 Rafael Manzano Summer School in the Azores



# Research Papers

## Artículos científicos

### Artigos científicos

- 294 *Importance of Self-built Temporary Spaces, Between Traditional and Transitory Architecture: The Saharawi Wilāyāt in the Algerian Desert*  
*La importancia de los espacios temporales autoconstruidos entre la arquitectura tradicional y efímera: El Wilāyāt saharauí del desierto argelino*  
*Importância dos espaços temporários autoconstruídos, entre a arquitetura tradicional e a transitória: O Wilāyāt saharauí no deserto argelino*  
Daniele Roccaro
- 311 *The Reconstruction of Historic German City Centers in the Twenty-First Century: The Cases of Frankfurt and Dresden*  
*La reconstrucción de centros históricos alemanes en el siglo XXI: Los casos de Fráncfort y Dresde*  
*A reconstrução dos centros históricos alemães no século XXI: Os casos de Francoforte e Dresda*  
Rocío Gómez Llopis
- 332 *Four Wild Flowers: Dawnings of Modern Architecture in Madrid, 1914-1926*  
*Cuatro flores salvajes: Amaneceres de la arquitectura moderna en Madrid, 1914-1926*  
*Quatro flores silvestres: Alvorecer da arquitetura moderna em Madrid, 1914-1926*  
David Rivera
- 348 *State of Conservation of Traditional Asturian Cideries: Living Heritage at Risk*  
*Estado de conservación de los llagares tradicionales asturianos: Un patrimonio vivo y en riesgo*  
*Estado de conservação dos llagares tradicionais asturianos: Um património vivo em risco*  
Estefanía Fernández-Cid Fernández-Viña
- 360 *Ishaan: Our Planet's Sun*  
*Ishaan: El sol de nuestro planeta*  
*Ishaan: O sol do nosso planeta*  
Kanchi Parmar
- 371 *Silence in La Vereda: The Last Bastion of Guadalajara Province's "Black Architecture"*  
*Espesura de silencio en La Vereda: El último bastión de la "arquitectura negra de Guadalajara"*  
*A espessura do silêncio em La Vereda: O último bastião da "arquitectura negra de Guadalajara"*  
Miguel Ángel Rupérez Escibano, Fernando Vela Cossio
- 385 *The Magdalena District of Hondarribia: An Example of Vernacular Architecture on the Basque Coast*  
*El arrabal de la Magdalena de Hondarribia: Un ejemplo de la arquitectura vernácula de la costa vasca*  
*O bairro da Magdalena em Hondarribia: Um exemplo da arquitetura vernácula da costa basca*  
Aritz Diez Oronoz, Josu Narbarte

Daniele Roccaro

## ***Importance of Self-built Temporary Spaces, Between Traditional and Transitory Architecture: The Saharawi Wilāyāt in the Algerian Desert***

***La importancia de los espacios temporales autoconstruidos entre la arquitectura tradicional y efímera: El Wilāyāt saharawi del desierto argelino***

***Importância dos espaços temporários auto-construídos, entre a arquitetura tradicional e a transitória: O Wilāyāt saharawi no deserto argelino***

**Keywords | Palabras clave | Palavras chave**

Migrants, Refugee camps, Temporary settlements, Vernacular architecture, Algeria

Migrantes, Campos de refugiados, Asentamientos temporales, Arquitectura vernácula, Argelia

Migrantes, Campos de refugiados, Povoações temporárias, Arquitectura vernácula, Argélia

**Abstract | Resumen | Resumo**

In an increasingly complex world of climate-related crises, migrations, and forced displacements, the study of spontaneous and temporary self-built settlements in harsh habitats may be of value to the architectural debate. The analysis of the Saharawi camps in the Algerian desert presented here identifies recurrent typological patterns in both domestic and common spaces. The aim of this paper is to analyze these settlements as a structural form of habitation, framing them within the discourse of traditional architecture, while recognizing aspects of ephemerality and emergency provision. The method used was a spatial classification of housing units and settlements in order to identify recurring typological patterns. Our results demonstrate the presence of such patterns and show that, even in precarious and developing situations, principles of traditional architecture apply. By encouraging these practices, we may improve the living conditions of those inhabiting temporary contexts, while also favoring practices that are more sustainable for the environment.

En un mundo cada vez más complejo de crisis climáticas, migraciones y desplazamientos forzosos, el estudio de los asentamientos autoconstruidos, espontáneos y temporales en hábitats hostiles puede ser valioso para el debate arquitectónico. El análisis de los campamentos saharauis del desierto argelino presentado aquí identifica los modelos tipológicos recurrentes, tanto en los espacios domésticos como en los comunes. La finalidad de este artículo es analizar estos asentamientos como forma de alojamiento estructural, enmarcada en el discurso de la arquitectura tradicional, al tiempo

que se reconocen los aspectos efímeros y de solución de emergencia. El método utilizado fue el de la clasificación espacial de las unidades habitacionales y los asentamientos para identificar los modelos tipológicos recurrentes. Los resultados demuestran la presencia de dichos modelos y cómo, incluso en situaciones precarias y cambiantes, se aplican en ellos los principios de la arquitectura tradicional. Al fomentar estas prácticas, quizás podamos mejorar las condiciones de vida de quienes habitan asentamientos temporales, al tiempo que favorecer actividades más sostenibles para el medio ambiente.

Num mundo cada vez mais complexo de crises climáticas, migrações e deslocações forçadas, o estudo de povoações auto-construídas espontâneas e temporárias em ambientes hostis pode ser valioso para o debate arquitetónico. A análise dos acampamentos Saharauis, no deserto Argelino aqui apresentado, identifica padrões tipológicos recorrentes tanto nos espaços domésticos como nos espaços comuns. O objetivo deste artigo é analisar estas povoações como uma forma estrutural de habitação, enquadrando-as no discurso da arquitetura tradicional, ao mesmo tempo que se reconhecem aspetos de efemeridade e de provisão de emergência. O método utilizado foi a classificação espacial das unidades habitacionais e das povoações, de modo a identificar padrões tipológicos recorrentes. Os nossos resultados demonstram a presença de tais padrões e mostram que, mesmo em situações precárias e de desenvolvimento, os princípios da arquitetura tradicional se aplicam. Ao encorajar estas práticas, podemos melhorar as condições de vida das pessoas que habitam contextos temporários, favorecendo ao mesmo tempo práticas mais sustentáveis para o ambiente.

### **Introduction**

With the current perception of acceleration due to the rapidity with which information travels, human displacements and migrations have taken on more significance for those concerned with “organizing and shaping space” (De Carlo 2002). These displacements consist of stops and passages which leave marks on territories, transforming the landscape. Migrating populations adapt the landscape to their journeys, creating temporary migratory infrastructures: spontaneous settlements, planned refugee camps, or else walls and thoroughfares as enduring signs of these journeys. In this context, phenomena of self-building for temporary

habitation are so widespread that they take on significant dimensions, especially in Africa.

This paper seeks to address temporary constructions linked to displacement as a structural form of habitation rather than an emergency one, and to reflect on the phenomenon from a morphological, territorial, and architectural point of view. These settlements show complex, non-unique patterns of development in which traditional instances are combined with responses to new needs. Typological constants recurring in the construction of family and common spaces



Figure 1: Wilāyah of Smara, hammada of Tindouf, in the Algerian desert (2022)

may be seen as being generated by a wise use of the scarce resources available (Fig. 1).

Our aim is to consider settlements in the context of migration and displacement not only as sites of desperate improvisation but as places where one may encounter significant ancient architectural and settlement traditions, suited to harsh environments and a resource-poor existence. These embodiments can offer valuable lessons to architects and urban planners working in today's complex world.

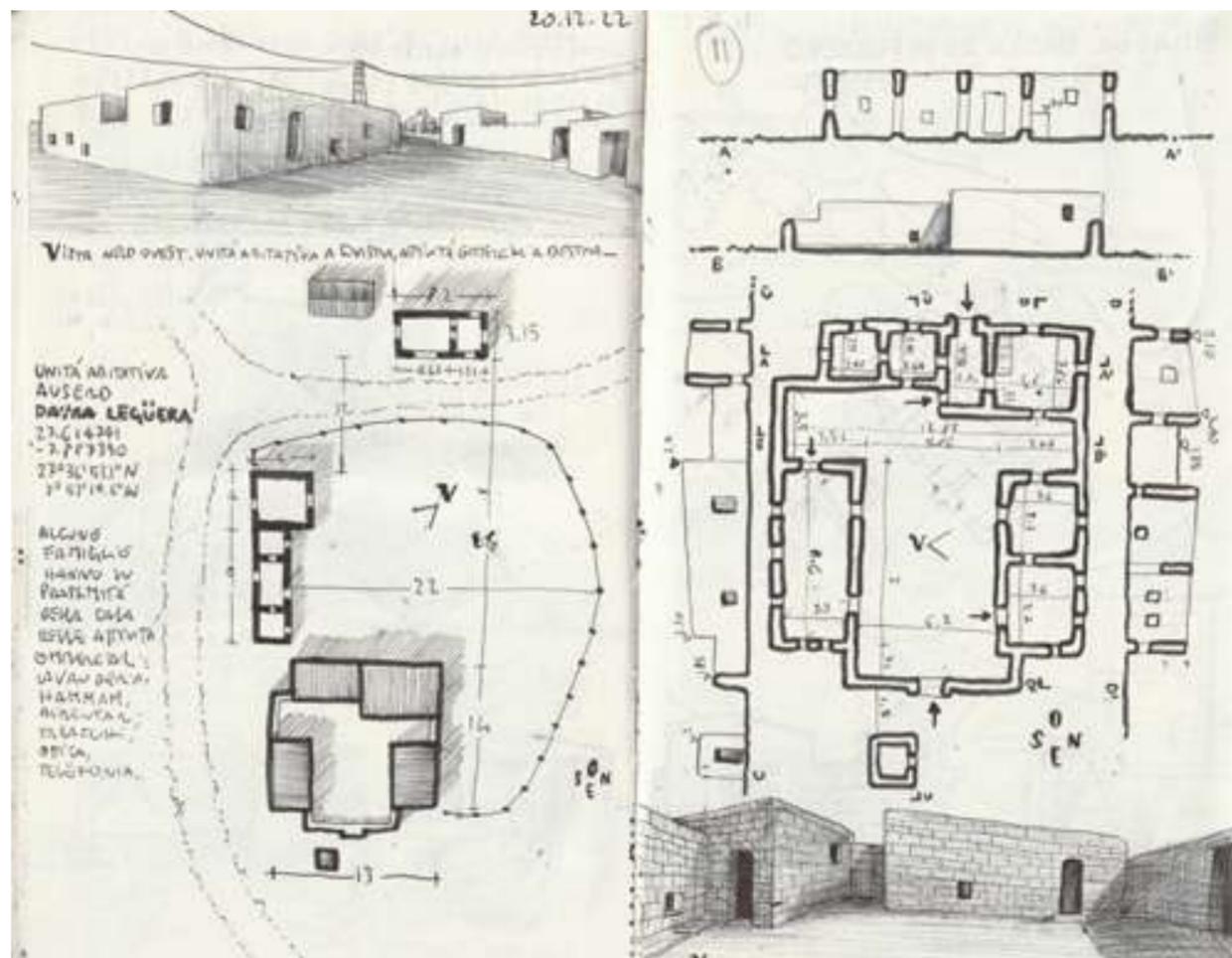
A case study of the experience of the Saharawi refugee camps in the *hammada* desert flatlands of Tindouf in the Algerian Sahara will be taken as an example. Since 1976, due to unresolved geopolitical conflict, these people have had to move away from their homeland, adjusting their nomadic or semi-nomadic way of life as they have been driven into refugee status. They have built their own temporary settlements, creating a remarkable model of self-management and participation in civic and political life, while applying the traditional spatial development processes of their desert-dwelling culture.

### Methodology and Objectives

These places are significant from an architectural and planning perspective in that temporary settlement is a necessary form of adaptation to circumstances, such as climatic, economic, and political factors. Our hypothesis is that in them we may find traditional spatial solutions linked to the scarcity and simplicity of the materials used. These solutions respond effectively to the needs they address, and with economy of means they show an ability to adapt to a harsh environment.

In these transitory settlements generated in emergency conditions, recurring characteristics may be identified in housing solutions, and their development processes and strategies reconstructed. Our method is based on the study of architectural typology and urban morphology, and can also be applied to analyzing temporary settlements with discernible permanent cultural aspects. These manifest themselves in spatial solutions which can be studied regardless of the precarious conditions.

Figure 2: Notes, drawings and architectural surveys made during a visit to the Saharawi refugee camps in the Algerian desert (2022)



Methodologically, a spatial classification of the housing units and settlement model can be used to reconstruct the logical process that generated them with an interdisciplinary approach also allowing us to apprehend the intrinsic relationships between the environment and habitational strategies. Our case study reflects significant factors in the context of migrations and the climate crisis in Africa, which is to face major social, economic, and environmental challenges in the coming years (Fig. 2).

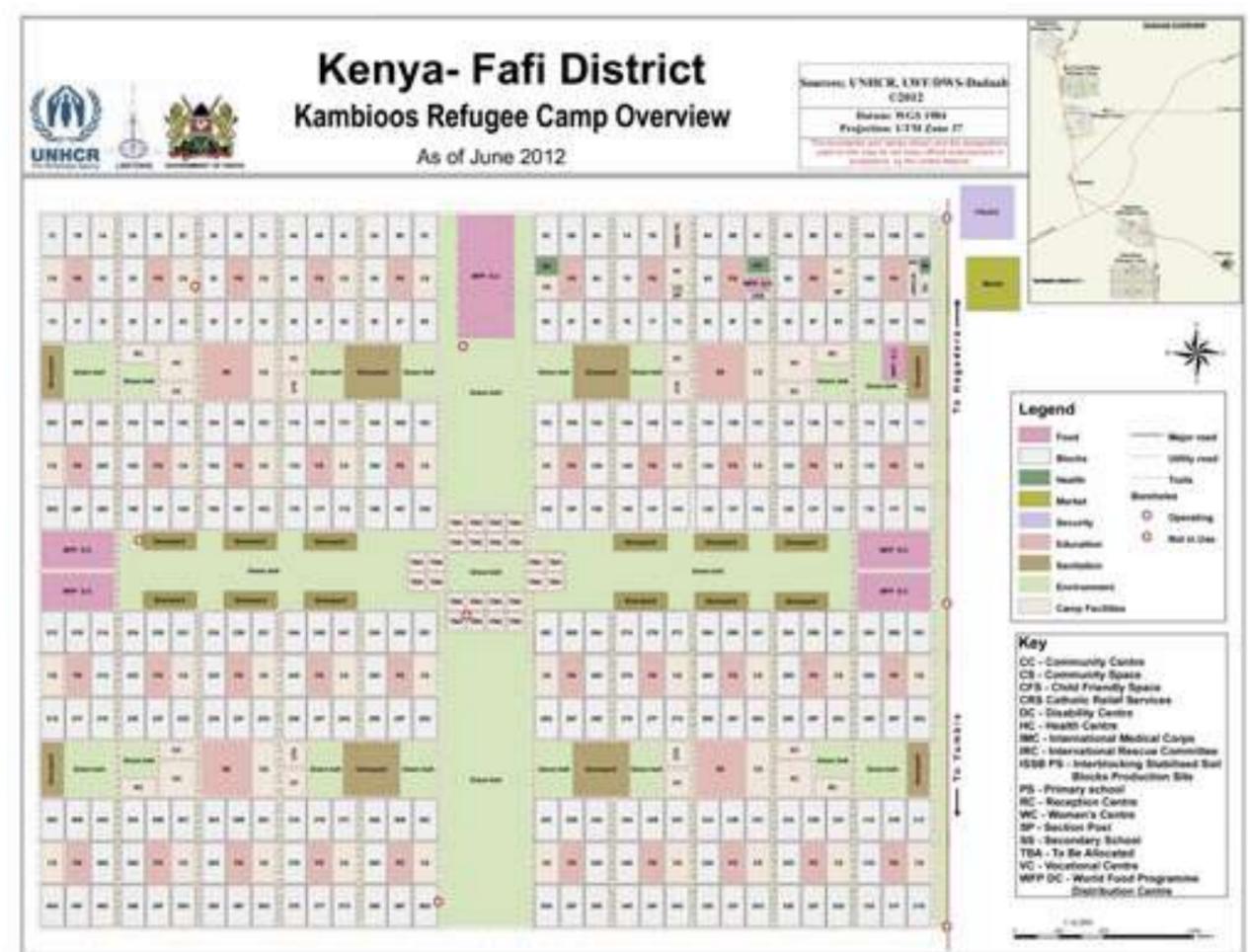
This contribution, part of a doctorate in progress on architectural composition, is the product of research in libraries and archives supported by interviews and visits to the Drâa valley (September 2022) and the *hammada* of Tindouf (December 2022). Many drawings and surveys were produced, some of which are included. Drawing buildings and urban spaces allows us to better describe such sites and to understand their transformations, thereby tracing their logical construction process.

### Migration, Planned Camps and Self-Built Habitats

Migration has always offered opportunities to humans leaving their place of origin to settle, albeit temporarily, in other places with better living conditions. Today, for many migrants' the journey is so long that migration often lasts for years, with perpetual displacements and temporary sojourns in a constant search for favorable, or at least bearable, living conditions.

In the past decade the number of people forced to leave their homes has increased greatly due to protracted conflicts, climate change, and environmental degradation, and many are forced to move again and again (UNHCR 2020). The UN Department of Economic and Social Affairs has estimated that, between now and 2050, half of the global population increase will be due to nine countries alone: in descending order of growth, India, Nigeria, Pakistan, Democratic Republic of Congo, Ethiopia, Tanzania, Indonesia, Egypt, and the USA (UN 2019). In particular, the 1.4 billion Africans are likely to double in number by

Figure 3: Functional plan of Kambioos Refugee Camp, Fafi District, Kenya, June 2012 (UNHCR)



2050, and more than 80% of this increase will occur in cities, particularly slums (Muggah and Hill 2018). Africa will face enormous challenges, with unprecedented climate stress<sup>2</sup>. These trends across Africa will result in increased migration from rural areas to cities, from one country to another<sup>3</sup>, and from that continent to others, mainly Europe.

These movements and the large-scale constructions resulting directly or indirectly therefrom have changed, albeit temporarily, the topography of landscapes at regional level. Unplanned buildings, shelters, fences, and camps occupy and leave their mark on the land in a state of constant ongoing emergency. As mentioned, our aim is to address the phenomenon of self-built temporary habitation, so planned camps will be discussed only briefly.

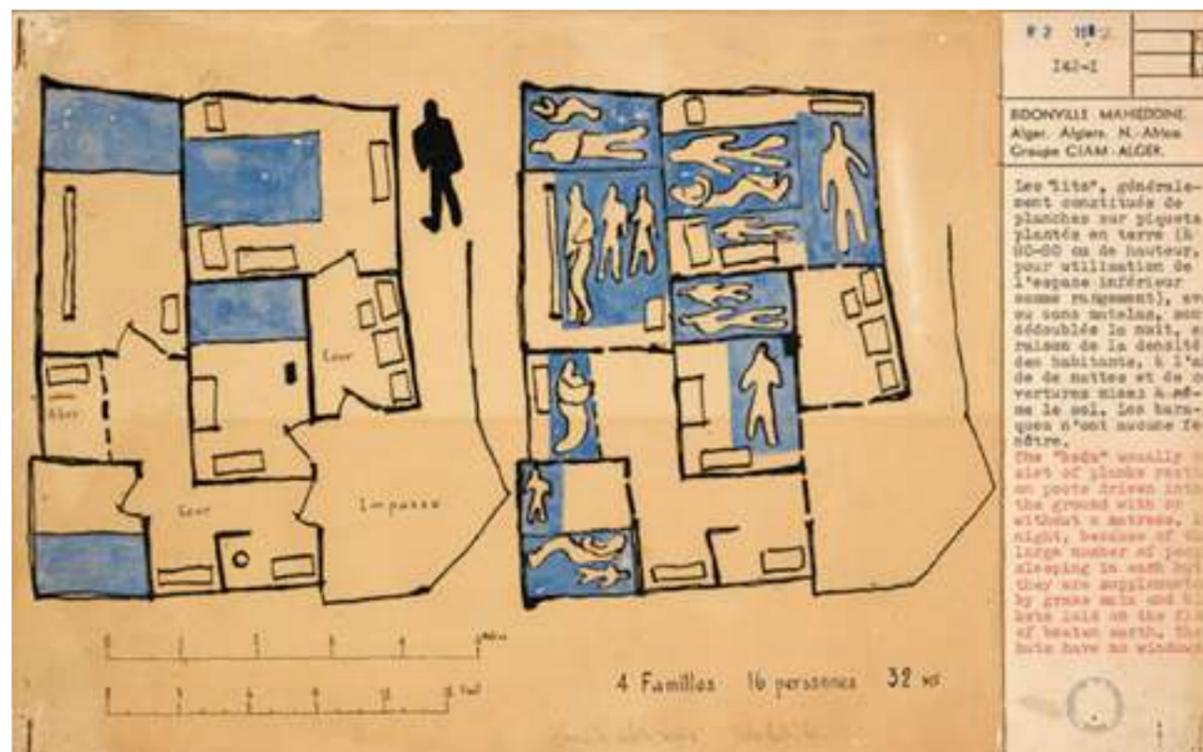
No one knows exactly how many displaced-person camps there are in Africa and around the world. In 2012, 700 were officially identified, but there are hundreds more that escape counting (Rufini 2015). Most refugees are from the African Great Lakes region and the Horn of Africa and live in camps in the DRC, Sudan, Uganda, Somalia and, to a lesser extent, Algeria, the Ivory Coast, Chad, Kenya, Ethiopia, and South Africa. African migration destinations are mainly South Africa and the Maghreb.

Some camps are a temporary home to more than 100,000 people. Among the largest is the Dadaab complex in Kenya, which hosts over 400,000 Somali refugees (rising

to almost 600,000 during the 2011 drought). Other large camps are Dollo Ado in Ethiopia, with 200,000 Somalis, Kakuma, also in Kenya, with over 120,000 refugees from Sudan and Somalia, and Breidjing in Chad, with 250,000 refugees from Darfur.

The planned emergency settlement is conceived, through functionalist aggregations, as an integration of systems including layout, circulation, administration, sanitation, housing, water, lighting, recreation, organization of people, food distribution, waste disposal, storage, and camp access<sup>4</sup>. In these places in which multiple individualities coexist without stability, the quantitative and functional logic is evident (Fig. 3). It is applied to build camps according to a calculation of the minimum daily requirements of each displaced person. As De Carlo says of the *Existenzminimum* concept, “people want the maximum and not the minimum” (De Carlo 1970). However, when migrants remain in a camp initially designed as a temporary settlement and organized by external entities<sup>5</sup> for a prolonged period, spatial transformations take place leading to the use of interstitial spaces and the formation of common or family spaces recalling displaced persons’ former living habits. These transformations occur as a result of the need for self-organization. In these separate and often fenced-off places, life is suspended in the present, and inhabitants are forced into survival individualism, into a spatial container for those who “have no right to have rights” (Arendt 1951).

Figure 4: CIAM-Algiers Architects, La Mahieddine shantytown (day/night plan), c. 1953, Algeri (Fondation Le Corbusier/ARS)



In 1968 John Turner, referring to the shacks he had seen on the outskirts of Lima, Istanbul, or Kinshasa, commented that “these small, tottering structures changed from season to season and from year to year, adapting to different circumstances and expressing the lives and livelihoods of the residents within” (Turner 1968). Such settlements are hard to control but highly resourceful, and their self-building processes, in addition to meeting immediate needs, reveal striking cultural aspects.

### Between Vernacular and Transitory Settlements

Worldwide, according to estimates by Amos Rapoport in 1995, vernacular architecture constitutes 95% of the built environment. Even today, self-built settlements and “architecture without architects” remain dominant, serving immediate, local needs and constrained by the materials available nearby. Such architectures reflecting local traditions and cultural practices are integrated into their environment. These aspects appear even in ephemeral contexts, such as camps for displaced people. J. B. Jackson in his 1984 book *Discovering the Vernacular Landscape* referred to what he called a “third landscape”, an ever-changing, temporary landscape responding to specific needs.

During the CIAM IX conference in 1953 in Aix-en-Provence, Le Corbusier’s grid, which had been presented in 1946 as a matrix of categories for the design of the future – of standardized universal cities – was reinterpreted by the ATBAT-Africa<sup>6</sup> and GAMMA<sup>7</sup> groups, who believed that only by starting from the everyday customs of rural populations could a new habitat be conceived. Attention was thus focused on a completely different urban environment from those considered hitherto, namely *bidonville* shantytowns, with case studies such as the *Carrières Centrales*<sup>8</sup> slum in the Hay Mohammadi in Casablanca and *La Mahieddine*<sup>9</sup> in Algiers (Fig. 4).

This approach was a new departure in which the slum was considered not only as a site of symbolic social struggles but also spatially, and as a meeting point between the traditional culture embodied by the customs of those moving to the growing cities and modernity. Notable examples were the reflections of Candilis and Woods on Moroccan slums. In this context, the architects recognized the traditional courtyard typology of villages in the Atlas mountains, integrated with the dense urban fabric of the new cities. These reflections also constituted a great step forward in overcoming the orientalist approach of many European and North American architects, with worthy exceptions<sup>10</sup>, who looked to traditional African architecture in the hope of finding solutions to modern problems.

The Western viewpoint also prevailed when Le Corbusier worked from 1931 to 1942 on the Algiers Plan, as he attempted to find a universal urbanistic solution through connections

between the European and other worlds. Although he was enthusiastic about the spatial relations and urban plots of the *kasbah* and its relationship with the landscape and the coast, he imagined that the future urbanism was possible only through a grafting of Western Modern architecture onto the Algerian reality. These reflections raise questions about architectural practice and its disciplinary roots, and lead us to consider the transfer of traditional cultural practices to spontaneous and transitory habitats.

### Who are the Saharawi? Exile, Social Structure, and Their Manifestation in Desert Dwelling

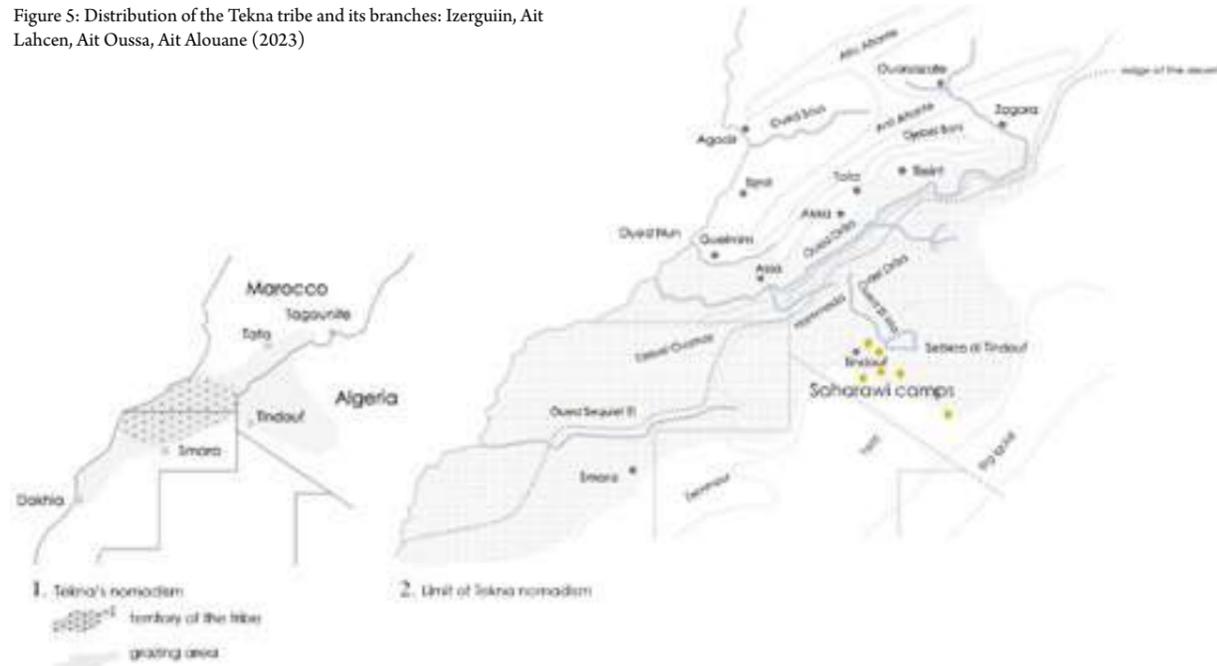
In this setting of climate crisis, migration, and emergency settlements created as temporary habitats, there is the specific case of exile in Algeria and the camps of the Saharawi, which, as noted by the anthropologist Alice Wilson, are somewhere between refugee camps and nomadic encampments (2014).

Among the last acts of Europe’s decolonization of Africa, in late 1975, Spain withdrew from its Western Sahara territory, allowing its takeover by Morocco<sup>11</sup> and Mauritania. To escape the invasion, thousands converged on the Oum Dreyga, Tifariti, and other camps in the central Spanish Sahara before heading for the Tindouf region of Algeria after the Moroccan air force bombardment of February 1976<sup>12</sup> (Martín Beristain 2016: 17-28). Near the town of Tindouf in one of the most inhospitable parts of the Sahara, on the *hammada* plateau (about 500 m asl), the Algerian government has since 1976 allowed the fleeing Saharawi to establish, build, and self-manage the camps where most of them still live today (Loewenberg 2005). The Saharawi, accustomed to the desert, organized the building process and founded self-administered proto-urban spaces.

There is now a vast literature on the Saharawi struggles against Moroccan occupation in political terms (Mundy 2007) and from a counter-historical perspective (see, among others, Gimeno Martín and Robles Picón 2015). Several anthropologists have studied the identity and cultural transformation of Saharawi society through exile and revolution (see, among others, Caratini 2003; Gimeno Martín 2007; and Isidoros 2018), and there are meticulous urban and spatial analyses of camp settlement (Herz 2013).

These forms of habitation may be basic and akin to others elsewhere, but with their peculiar conditions of temporariness, climatic harshness, and physical isolation, they show a connection to an ancestral worldview, allowing us to identify what Aldo van Eyck, traveling through North Africa in 1951-52, recognized as the primary elements of architectural language (Strauven 1998). Below we discuss the permanent features of these desert dwellings.

Figure 5: Distribution of the Tekna tribe and its branches: Izerguiin, Ait Lahcen, Ait Oussa, Ait Alouane (2023)



The Saharawi society was born of the clash between Berber tribes, black tribes, and colonizing Arab tribes (Bendoni 2000). Accordingly it consists of Arab-Berber groups with a strong cultural identity, living traditionally in the Western Sahara<sup>13</sup> (Ramondino 1997), gravitating towards the *Sāqiyat al-hamra'* (Sagua el Hamra in Spanish) and the *Wādī al-dhahab* (Río de Oro). Their territory, spanning more permanently inhabited areas and grazing grounds that were only periodically inhabited, had no specific topography. All these parts of the Western Sahara, with varying terrains, microclimates, and hydrology (almost always subterranean), sustained livestock transhumance (Fig. 5).

Sedentary and nomadic communities here are interdependent through complex relationships, developing on each other's fringes. The dark tent of camel or goat hair fabric called *khaima* was the dismantlable habitation, an effective response to the desert climate allowing continuous movement in search of pasture and water. The often fortified permanent settlements called *ksour*, by contrast, were fixed points in the landscape, to be used periodically and shared with other tribes, where grain and other resources, such as water, could be stored (Fig. 6).

Traditional Saharawi encampments are known as *firgān* (sing. *frig*), whose spatial formalization reflects the

Figure 6: Forms of inhabiting the desert: the *khaima* tent of camel or goat hair, and the *ksour* Berber fortified village, evolving into complex spaces from the *ghorfa* room module (2022)

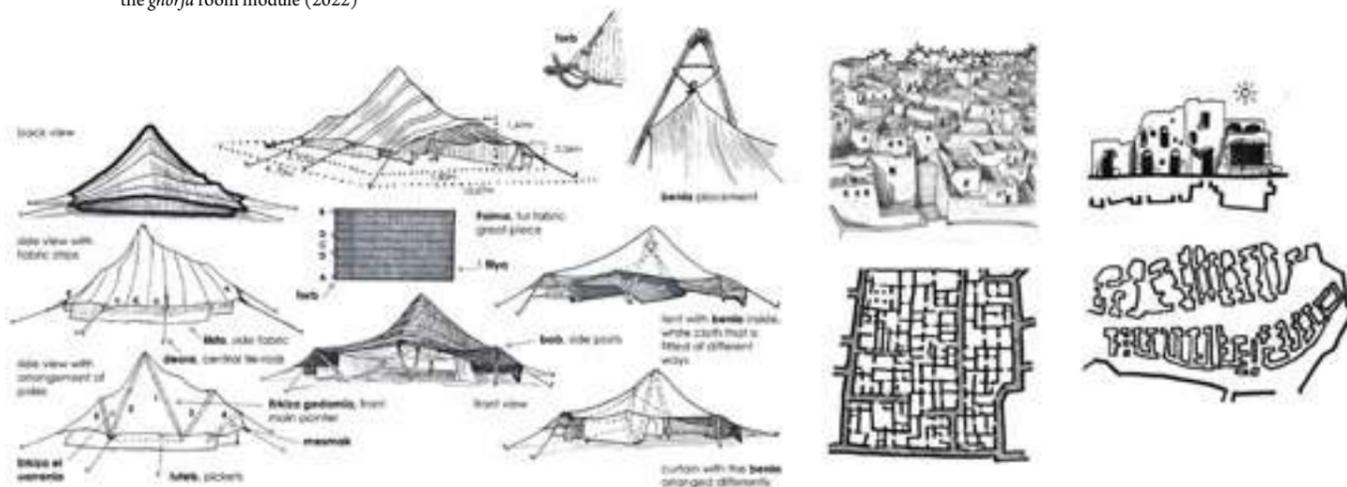
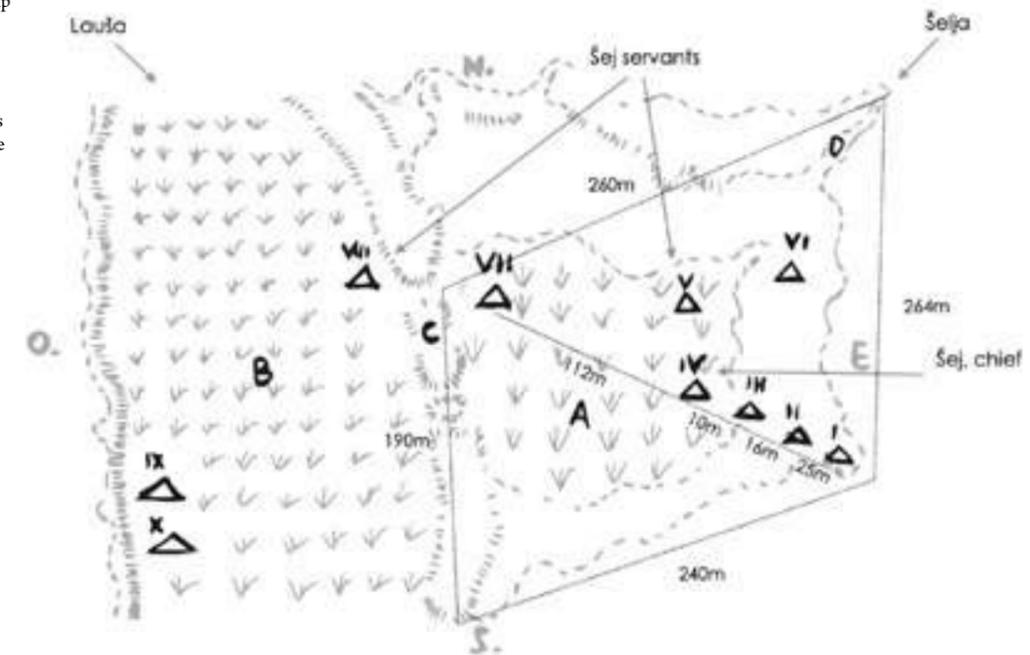


Figure 7: Diagram of a *Frig*. Arrangement of tents in the camp of Grara Del Teseiagt, with two inhabited parts: one with less vegetation, where the Sej (A) lives, and one with trees and shrubs (B), where the shepherds (IX, X) live. In the middle, a gate called Taug (C). The entrance is called Šelja (D) (Author, after J. Caro Baroja (1955), *Estudios saharianos*)



relationships between families and their properties. The chief's tent is in the middle, along an east-west axis. The distance between tents is proportional to the degree of kinship. In some specific cases the camp may be arranged in a circle, called *anawāl*. In extraordinary periods, several *firgān* are gathered around the chief's tent and arranged in parallel: this arrangement is called *mahsar* (pl. *mhasir*). Thus structured, the tribes have inhabited the desert for centuries (Fig. 7).

### From Nomadic Settlements to Refugee Camps

In 1976 the flight from the Western Sahara was sudden, allowing families no time to take anything but the essentials. Even the heavy *khaima* was left behind, though not the lighter white canvas *benia*. The early encampments were made by arranging tents in the circular *anawāl*, typical of wartime. Only later did international organizations begin to provide aid and new larger, stronger tents. According to international protocols, these were arranged in a checkerboard pattern. Over the next few years, families reorganized their spaces. Near the tent an earthen oven would be made for baking bread, using materials available locally, and the first adobe structures were built to divide the private and community spheres. A courtyard was generated from an enclosure, functioning as an open-air room for family life (Fig. 8). As the enclosures rose up next to each other and spread across the land, these solutions were articulated into more complex systems, making this desert dwelling pattern a resilient<sup>14</sup> proto-urban experience which can be observed today (Herz 2017).

While many of their features belong to "traditional" refugee camps, Wilson observes, after Caratini, that the camps' arrangement can be interpreted as that of *firgān*, between the square forms of a *mahsar*, in response to the war situation, and the circular form of the *anawāl*, signaling equality among the tribespeople. We may also draw a parallel with the organization of the garrison cities founded at the time of the Arab conquests<sup>15</sup>. All these settlements were laid out according to kinship, with a distribution in tribal neighborhoods around a core. The plot assigned to an individual tribal group in the garrison towns is called *Khitta*, or "piece of land marked out for building". The fusion of these forms and land occupation processes led to the grid-like arrangement of each *dā'ira* (borough), with camps arranged in a circle around administrative buildings. The camps were therefore organized according to the typical settlement pattern of this community of Berber origin, namely the *wilāyah* (province), divided into *dā'iras*, each subdivided into four *hay* (neighborhoods).

This organization is recognizable in the camps of El Aaiún, Smara, and Dakhla, all of which are organized into seven *dā'iras*, in addition to Auserd (six *dā'iras*), and Boujdour (three *dā'iras*). Rabouni is the only camp not divided into *dā'iras* because it serves as the administrative capital of the Sahrawi nation in exile, with dedicated spaces, such as ministries, a hospital, a national museum, and historical archives, housing the Sahrawi Arab Democratic Republic administration (Fig. 9).

The relationship between settlement principles and typological choices promotes social interaction within the

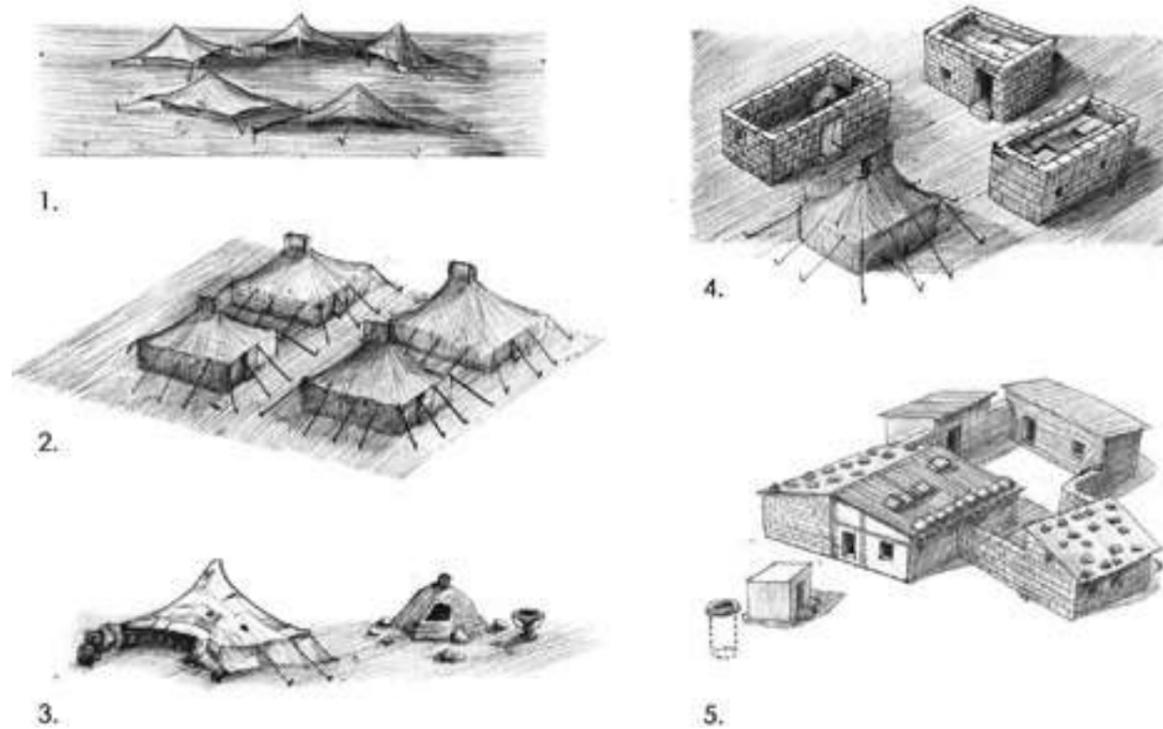


Figure 8: Five stages of camp evolution: 1. The early camps were made by arranging tents in the circular *anawāl* form. 2. Checkerboard arrangement of new tents provided by international organizations. 3. Reorganization of spaces and erection of an earthen oven. 4. Construction of the first adobe buildings with fabric roofs. 5. Finally after the 2015 flood, concrete houses

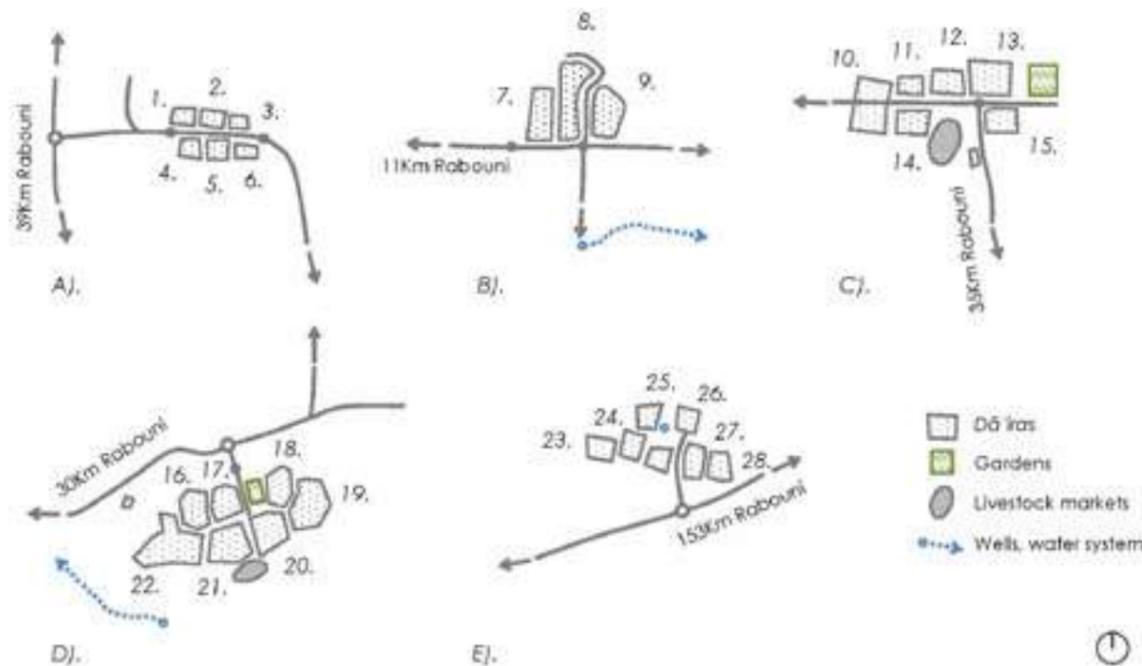


Figure 9: Diagrams of the *wilāyat* with their *dā'iras*. A). Auserd: 1. Bir Ganduz, 2. Miyek, 3. Zug, 4. Legüera, 5. Tishla, 6. Agüein. B). Bojador: 7. Akti, 8. 27 de febrero, 9. Lemsid. C). El Aaiún: 10. Gelta, 11. Hagunia, 12. Dora, 13. Dcheira, 14. Bukraa, 15. Amgala. D). Smara: 16. Tifariti, 17. Bir Lehlu, 18. Mahbes, 19. Farsia, 20. Jederia, 21. Hauza; 22. Emheriz. E). Dakhla: 23. Bir Enzaran, 24. Tiniguir, 25. Ain-El-Beida, 26. Madreiga, 27. Argub, 28. Giraifia (2023)



Figure 10: Organization of the *wilāyah* of Smara: in red the 7 *dā'iras* and their centers. The middle part is devoted to common areas. Around the inhabited areas, corrals for livestock (2023)

Sahrawi camps, and the population is encouraged to use the camps as sites for political experimentation, anticipating the nation-state of Western Sahara (Herz 2017). The Saharawi have established schools and created spaces for community gatherings, which choices reveal an intent to provide community facilities beyond the bare minimum for survival. Thus a full social life is fostered with markets, schools, mosques, *corral* pens for cattle, etc., all arranged with recognizable criteria, with an expectation of a gradual increase in services.

For example, at Smara (416 m asl), the largest of the camps to date with nearly 60,000 inhabitants as estimated

by UNHCR (2018) and a populated area of 9 km<sup>2</sup>, a clear spatial organization is discernible (Fig. 10). The *wilāyah*, when it was established in 1976 (for this is the second oldest camp), consisted of four *dā'iras*, but was later expanded to six *dā'iras*: Tifariti, Bir Lehlu, Mahbes, Farsia, Jederia, Hauza, to which a seventh, Emheriz, was recently added. Except for the latter's more extensive *dā'ira*, they are clearly divided into four *hay*. The two main thoroughfares are roughly perpendicular and meet in the middle of the *hay*, where services, municipal administrative centers, and a primary school are located (Fig. 11).

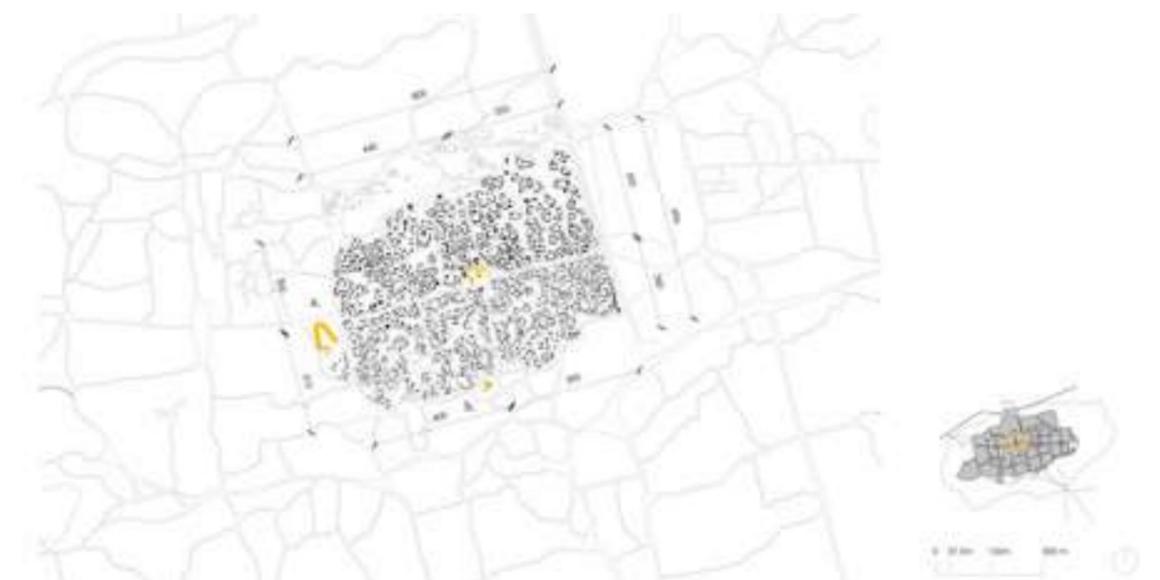


Figure 11: *Dā'ira* Bir Lehlu, *wilāyah* of Smara, consisting of 4 *hay*, in the middle of which are meeting places or facilities: the town hall, the kindergarten, the medical center. Valencia primary school (a.) and mosque (b.) The *corrals* for livestock are on the periphery of the *dā'ira* (2022)



Figure 12: Morphological analysis of the common spaces of the *da'ira* of Bir Lehlu (521,000 m<sup>2</sup>). 1. Main road, 2. Secondary routes, 3. Interstitial spaces (2022)

Apart from the two main streets, the common sphere is composed of interstitial spaces that expand and contract between compounds, creating an intricate system of secondary thoroughfares and widenings which, as well as serving as buffers between households, are places of community interaction. If we take the spatial characteristics of the *da'ira* of Bir Lehlu, we see that most of the space – 79% – is occupied by housing units, with 5% devoted to main and secondary streets. No less than 16% is occupied by this system of interstitial spaces (Fig. 12), and these proportions are to be found in most of the *da'ira* of the five *wilayah*.

In the studies on the social structure of Arab-Berber communities and the arrangement of tents in their encampments conducted in the Western Saharan by Julio Caro Baroja (1955), it is easy to recognize principles in the formation of these settlements, with spatial propositions and anticipation of environmental, social, and cultural needs. And, despite the refugee camps' makeshift character, these reflections of housing habits and community needs continue to be recognizable.



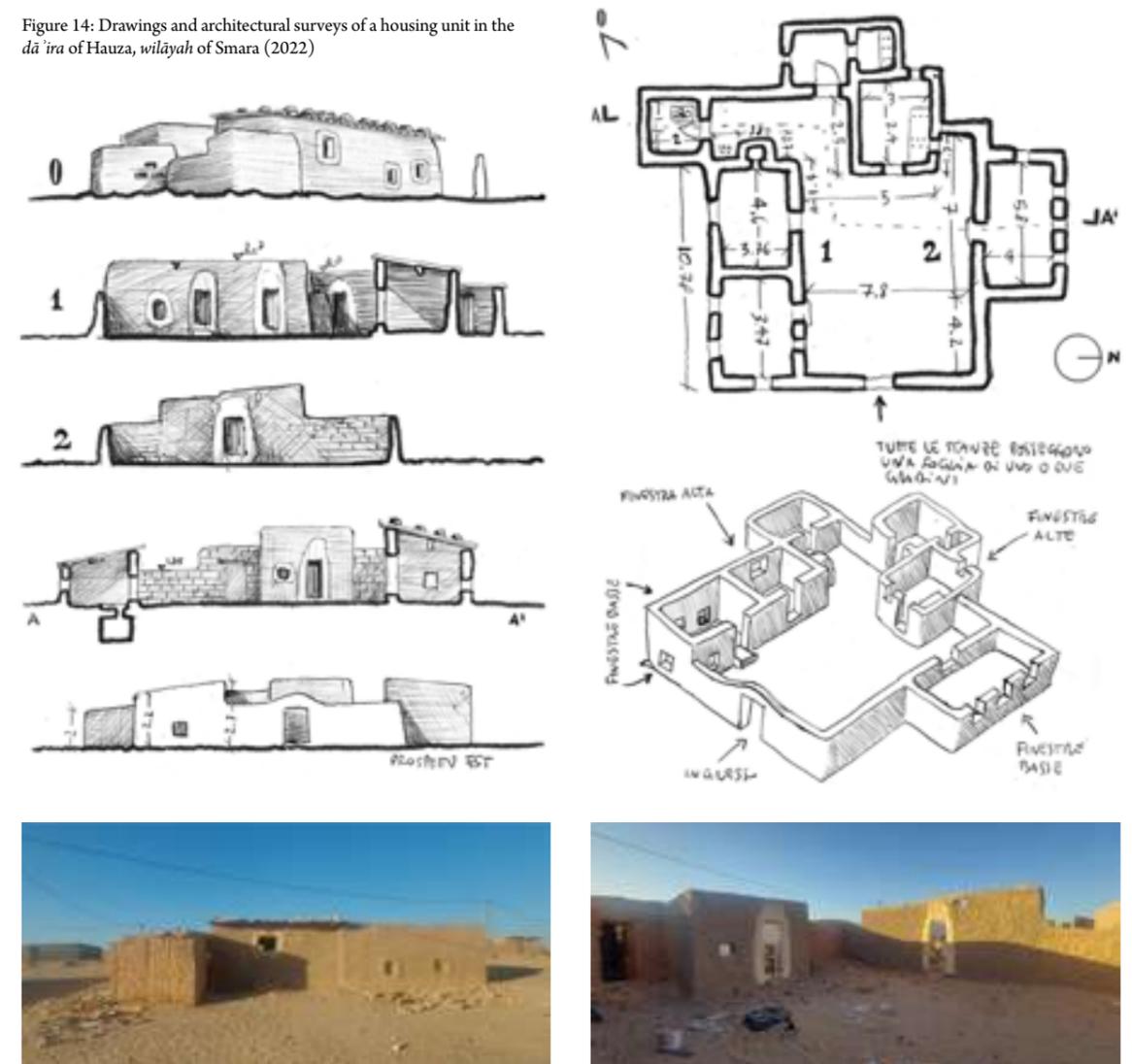
Figure 13: Dwelling unit in the *da'ira* of Mahbes, *wilayah* of Smara, *hamma* of Tindouf, in the Algerian desert (2022)

### Morphological Analysis of Living Spaces

In the traditional social system of the Saharawi, kinship is essential. Baroja (1955) found that the *qorabai* (sing. *qarib*), or kin in the general sense, gathered in a larger permanent social unit, the *gabilé* (pl. *gabail*), which were divided into *fracciones*, or *fajad*, (pl. *efjad*). While evolving and outgrowing tribal organization, present-day Sahrawi society still follows kinship patterns in its spatial organization. Over the years, each Sahrawi family has created its own home, organized around a central courtyard, on the perimeter of which are various single-story housing units, with average dimensions of 6x4m (Moretti 2016: 9), built of adobe, i.e. raw-earth brick, and typically monofunctional: for cooking, sleeping, drinking tea or receiving guests (Fig. 13). Nearby one finds one or more *corral* pens for livestock and a tent, which on average measures 6x6m (Fig. 14).

From a typological point of view, Saharawi domestic architecture may be said to be much more complex and articulated than that of other peoples of this arid region, as they have elaborated the courtyard house type in various ways (Moretti 2016: 6). The roughly rectangular courtyard serves as a distributive space for the covered rooms, as well as for an open room for warmer nights. This living unit with a courtyard is a spatial manifestation of the routines of the Arab-Berber household, which remains the basic unit of Saharawi society today. Depending on the size and finances of each family, these complexes may consist of one or two structures or grow so as to include seven or eight buildings. Such temporary architectures, a product of cultural knowledge, are highly functional for desert life and symbolically represent the ephemerality associated with a nomadic past and a present in exile (Fig. 15).

Figure 14: Drawings and architectural surveys of a housing unit in the *da'ira* of Hauza, *wilayah* of Smara (2022)



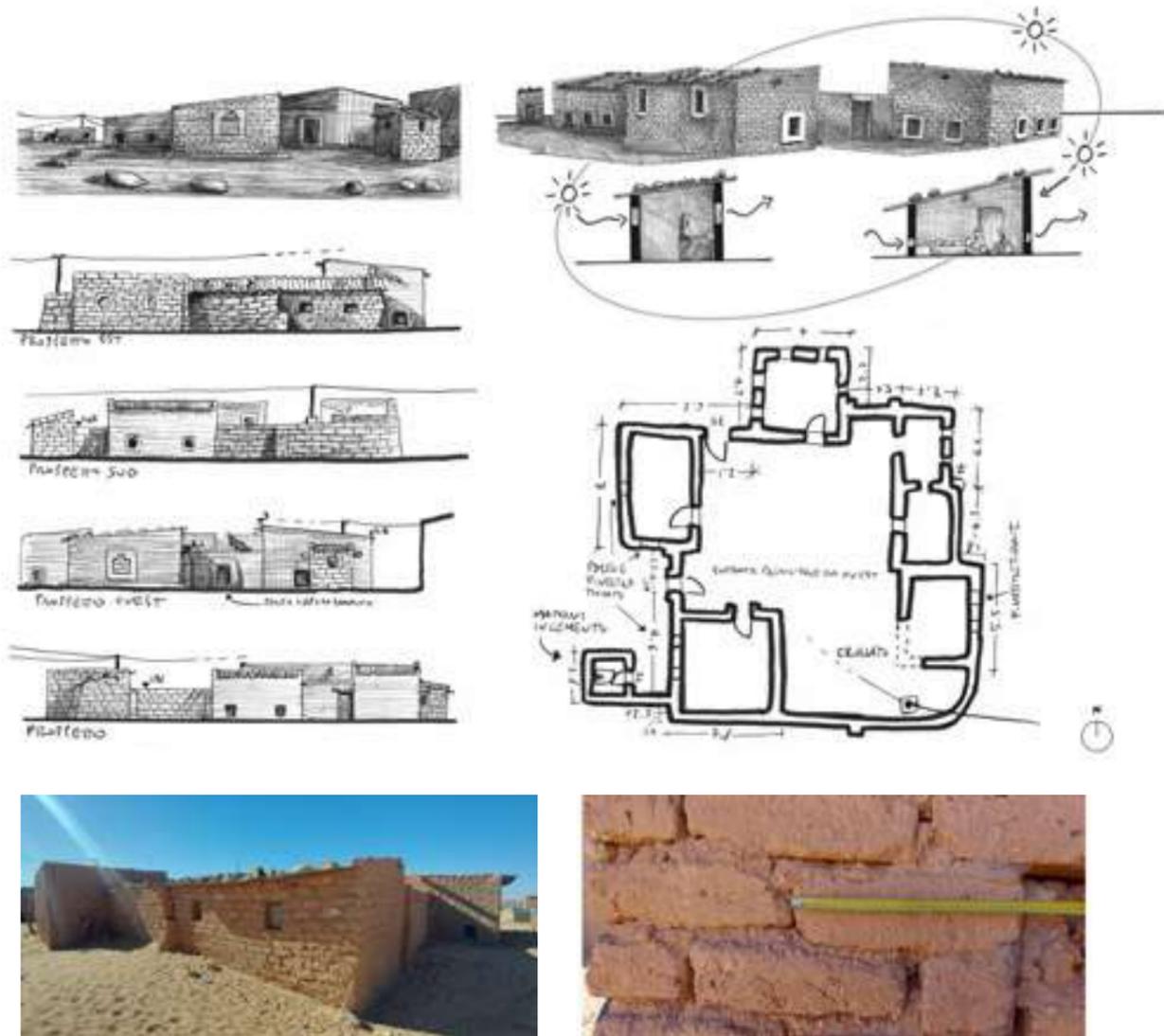


Figure 15: Drawings and architectural surveys of a housing unit in the *dā'ira* of Bir Lehlu, *wilāyah* of Smara. Windows are positioned according to room function, favoring cross-ventilation. Adobe walls offer good thermal insulation (2022)

Openings in facades are few and those that do exist are small (max. 50x45 cm). On the *hammad* of Tindouf, the prevailing wind is from the northwest. As a result, doors and windows are placed so as to prevent sand from entering the interior and to maximize cross-ventilation for thermal comfort. It is notable that, in some buildings, the windows are located close to the ground, while in others they are about one meter up, to allow cross-ventilation. The position reveals the room's function: in kitchens the windows are high up, while in rooms used in the afternoon or for sleeping the windows are 20 cm above ground (Fig. 16).

Another characteristic element is that there is no defined use for each space. The house is lived in dynamically: each space is used according to the family's needs, the time of day, and the time of year. This could be described as nomadism within the home and is a typical feature of vernacular architecture in Islamic countries. For example, after cooking, the family gathers in the tent erected near the

compound for the tea ritual. Here the various fabric layers and the arrangement with respect to the prevailing wind allow for consistent cross-ventilation assuring thermal comfort even in the heat of the day. (Fig. 17). Toward evening the family moves to the rooms that receive less direct sunlight and have low windows, to settle on the mats and cushions.

In place of flooring, mats and rugs are laid directly over the sand. As Carlo Carretto recounts in his *Letters from the Desert* (1964): "mats in the desert are everything: [...] dining room, bedroom, reception room" (Carretto 1964: 13). A threshold of about 20 cm marks the entrance to each covered space and prevents sand from entering (Fig. 18).

In analysis and classification conducted through field surveys, constant ratios of proportion were found between the outer courtyard space, occupying around 60% of the total, and the covered rooms, occupying about 40%.



Figure 16: Facade of a housing unit in the *wilāyah* of Smara. Openings at different heights, reflecting the use of interiors and facilitating cross-ventilation (2022)



Figure 17: Interior of a tent in the *dā'ira* of Dcheira, *wilāyah* of El Aaiún. The tent structure consists of metal poles in the sides and two bamboo posts about 4 m high. There are four layers of textiles: a strong dark cotton fabric as the exterior, a second layer of light cotton, a third one of old fabrics such as veils and rags, and finally the fabrics of the interior furnishings. These layers along with the tent's shape and orientation make it comfortable even in the hottest hours

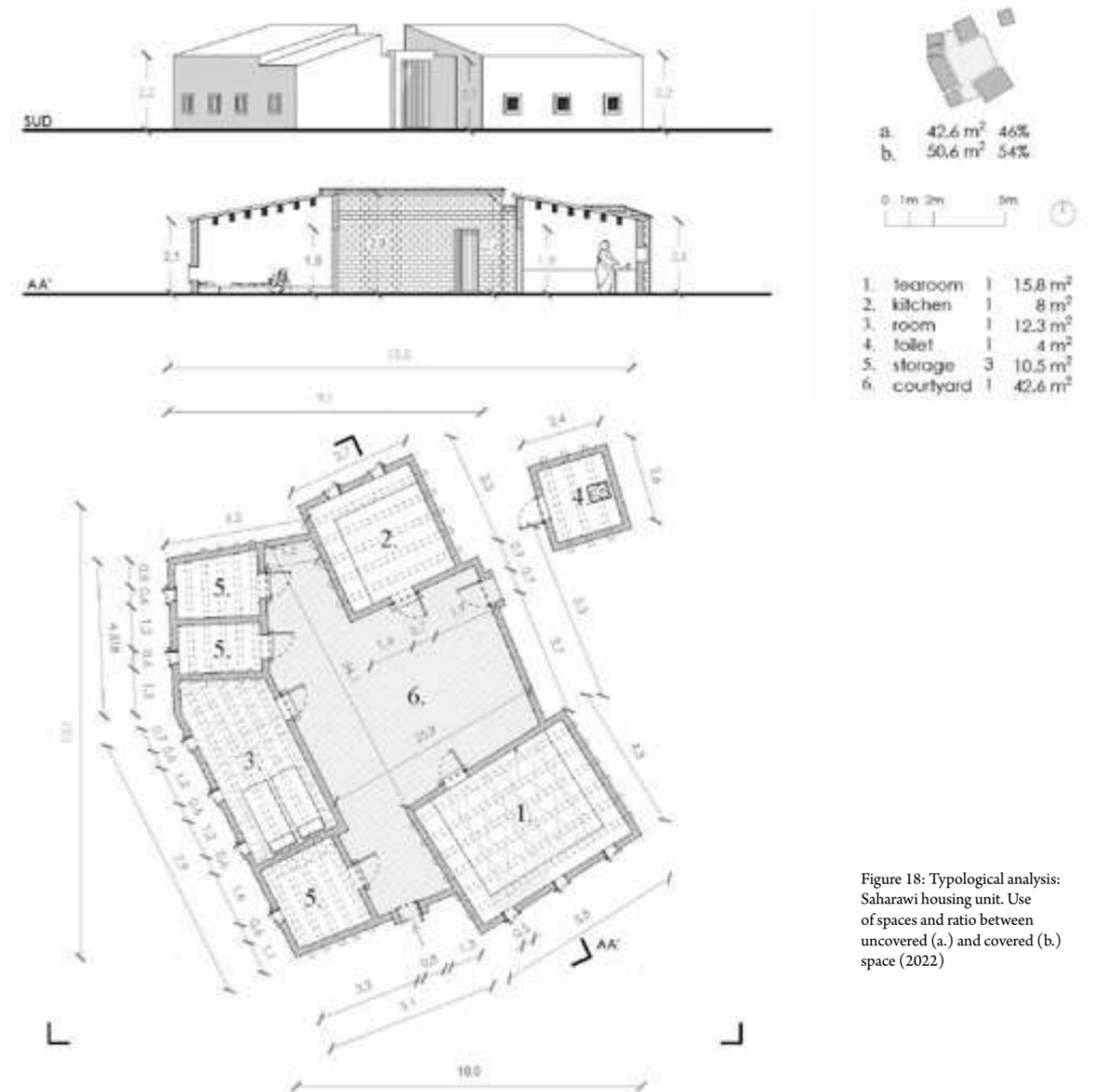


Figure 18: Typological analysis: Saharawi housing unit. Use of spaces and ratio between uncovered (a.) and covered (b.) space (2022)

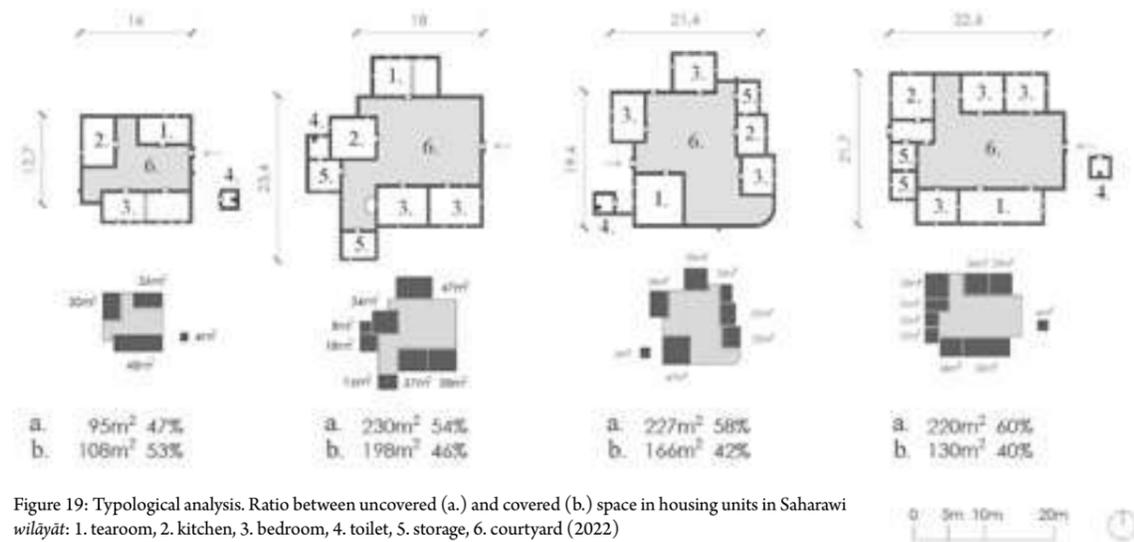


Figure 19: Typological analysis. Ratio between uncovered (a.) and covered (b.) space in housing units in Saharawi wilāyāt: 1. tearoom, 2. kitchen, 3. bedroom, 4. toilet, 5. storage, 6. courtyard (2022)

This courtyard organization is recurrent throughout the Western Sahara, and the yard may be said to be the core of the dwelling. Adalberto Libera, in 1951, after visiting the ancient cities of Morocco, defined the courtyard as the “first room of the house” (Fig. 19). If one compares the lowland and mountain dwellings of Morocco to compound housing in the Sahel belt, the ratio of covered to uncovered space is clearly similar to that of Saharawi homes (Fig. 20). The typological choices reflected by these dwellings can therefore be framed within cultural processes and environmental adaptation throughout the region.

Certain typological features are constantly repeated in these architectures, as the product of desert-dwelling knowledge handed down over time and adaptation to refugees’ needs. On the one hand, the persistence of this status has allowed these people to experiment and evolve their way of living,

both typologically and in construction techniques, and on the other, it has involved great challenges. A large flood in October 2015 damaged and destroyed many structures, not only houses but also schools and public buildings, especially in camps in flatlands such as the wilāyah of Smara.

### Conclusions

Through the above reflections, time emerges as a structural material of architecture, on a par with space, location, and use (Gregotti 2020: 9), and so the condition of enduring ephemerality needs to be addressed. Studying these lives in motion and their impermanent architectures may help guarantee better living conditions, albeit temporary, and promote a more sustainable approach according to social, economic, and environmental conditions.

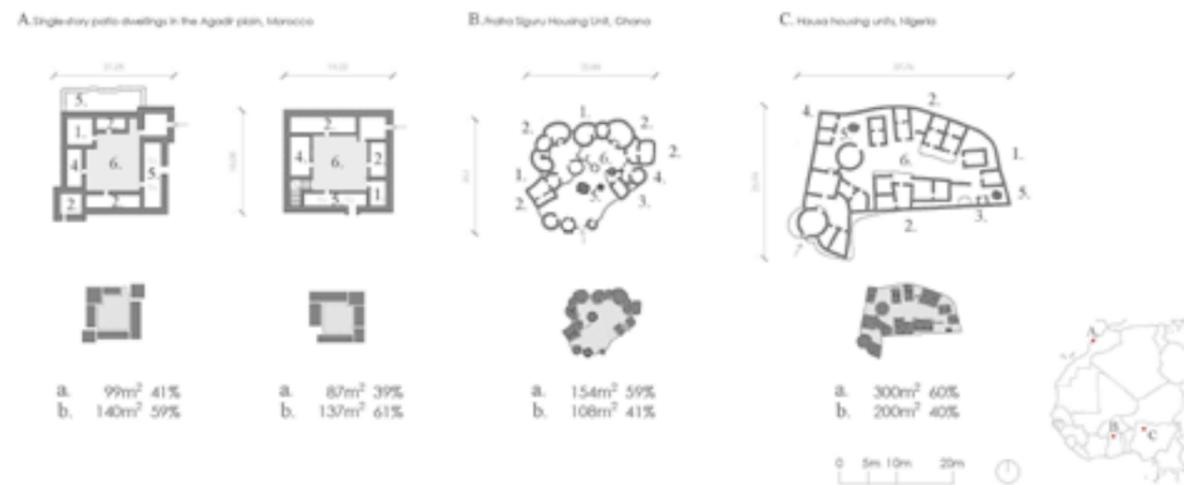


Figure 20: 1: Typological analysis. Ratio between uncovered (a.) and covered (b.) space in family housing units in Morocco, Ghana, and Nigeria: 1. kitchen, 2. bedroom, 3. toilet, 4. storage, 5. stable or barn, 6. courtyard (2022)

An analysis of these experiences could highlight the most sustainable possible strategies at all levels. Paul Oliver in his *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World* (1997), argued that, given the insights it provides into issues of environmental adaptation, vernacular architecture will be needed in the future to “ensure sustainability in both cultural and economic terms beyond the short term”.

The plight of the Saharawi may be seen not just as a phenomenon in the global landscape of migrations, displacements, and refugee camps but also as a paradigm that could be a model for other settlements. Some vernacular practices of living in extreme environments such as this one present recurring typological models of space aggregation which, combined with traditional technological solutions, should be encouraged. These historic habitational practices, which for centuries have allowed a more balanced coexistence with the planet, may be passed on to future generations and used to tackle present and future environmental, political, and social challenges worldwide.

<sup>1</sup> Within the macro-category of migrants, we find national and transnational migrants, and we may further distinguish with reference to regularity status and the reasons for leaving the country of origin: refugees, displaced persons, economic migrants, etc.

<sup>2</sup> Climate change is leading to increasingly frequent events with catastrophic effects, widespread freshwater shortages and the consequent loss of arable land, and accelerating desertification.

<sup>3</sup> Only rarely do we hear about migration within Africa, yet it constitutes the greater part of African movements, along “endo-continental” routes. In many cases migrants move from the country to cities, or between states (Alice for Children 2021).

<sup>4</sup> These support systems involve a holistic approach according to the research of Fred Cuny and his group, in the INTERTECT Relief and Reconstruction Corporation, which in the 1960s and ‘70s developed guidelines for the design and management of refugee camps and for displaced populations in general (Cuny 1977).

<sup>5</sup> A refugee and displaced-person camp is conceived as a temporary settlement, usually planned and set up by the UN Refugee Agency (UNHCR), which negotiates with local government or private landowners to secure land on which crisis refugees may be housed for short periods. But their stay often lasts for years, although many may prefer to think and act as if it will be over in weeks. Strategies for planning a camp today are formulated in the UNHCR Emergency Manual, designed for UN use, setting out general planning principles and the services to be provided.

<sup>6</sup> ATBAT-Afrique was the African branch of ATBAT, Atelier des bâtisseurs, founded in 1947 by Le Corbusier, Vladimir Bodiansky, André Wogenscky, and Marcel Py, with Jacques Lefèbvre. It was conceived as a research center where architects, engineers, and technicians could work across disciplines, originally for the construction of the *Unité d’Habitation* in Marseille. In 1951 Georges Candilis, Shadrach Woods, and the engineer Henri Piot took over ATBAT-Afrique in Tangiers, Morocco, up to late 1952. Later Candilis and Woods led its expanded headquarters in Casablanca, though the political atmosphere had changed by then and ATBAT-Afrique was soon wound up.

<sup>7</sup> GAMMA (Groupe des Architectes Modernes Marocains), formed by Georges Candilis, Michel Écochard, Vladimir Bodiansky, Henri Piot, and Shadrach Woods.

<sup>8</sup> For the redevelopment of Casablanca’s *bidonvilles*, Écochard drew up a settlement plan based on an 8x8m grid consisting of a low fabric of courtyard houses, aggregated into units of four dwellings each. The recurring basic unit was the neighborhood, with services (such as

hamams and souks) and places of worship in keeping with Muslim ways of life and cultures.

<sup>9</sup> Regarding *La Mahieddine* in Algiers the studies carried out, presented at CIAM IX in Aix-en-Provence (1953), on the theme of emergencies and social habitats, were materialized in the *Cité de transit* (1956-1958) and in various habitats for Muslims and Europeans: neighborhoods with a low horizontal fabric and collective buildings (Atzeni and Mocchi 2018: 74).

<sup>10</sup> In some cases this interest in African vernacular architecture with its symbolic, cultural, and temporal stratifications led to significant connections being drawn between European architectural thinking and African architectural realities, one example being Aldo van Eyck’s profound reflections regarding Saharan settlements and Dogon culture.

<sup>11</sup> On November 6, 1975, there was a “peaceful” invasion of the Western Sahara by 350,000 Moroccan civilians and 25,000 military personnel, called the Green March by King Hassan II, meeting with timid condemnation from the UN (Ardesi 2004). Hassan II thereby established a “Greater Morocco” and began exploiting the Sahara’s natural resources (fisheries, phosphates, gas, iron, and oil).

<sup>12</sup> Although the Saharawi declared the Western Sahara independent on February 27, 1976, they still lack control over the country, whose sovereignty remains unresolved.

<sup>13</sup> The abstract entity of the Western Sahara was formed with the borders that Europeans had drawn for themselves in their colonies in the Maghreb, Sahara, and Sahel. After decolonization, the newly independent nations reestablished ancient territorial subdivisions. Today the territory is divided between Morocco, Algeria, Mauritania, and Mali, and claimed by the Sahrawi Arab Democratic Republic. Here we refer to the Western Sahara as a geographical area historically inhabited by desert peoples.

<sup>14</sup> Resilience involves not only building structures and settlements suited to these climes, with the scarce resources available and an extreme environment, but also the ability to respond to cultural and social survival challenges.

<sup>15</sup> As Nezar Alsayyad explains in *Cities and Caliphs: On the Genesis of Arab Muslim Urbanism*, the garrison towns, created as military camps by the early Arab conquerors, were a model for later Arab cities, with recognizable elements of urban form including residential districts.

### References | Referencias | Referências

Alice for Children. 2021. <https://aliceforchildren.it/2021/12/09/rotte-africane-dei-migranti/> (consulted on 10/02/2023)

Alsayyad, Nezar. 1991. *Cities and Caliphs: On the Genesis of Arab Muslim Urbanism*. Santa Barbara: Praeger Pub Text.

Ardesi, Luciano. 2004. *Sahara Occidentale*. Bologna: Emi della coop. Sermis.

Arendt, Hannah. 1951. *The origins of totalitarianism*. New York: Harcourt, Brace & World.

Atzeni, Carlo, and Mocchi, Silvia. 2018. *Modernità resiliente, Esperienze d’habitat in Algeria*. Macerata: Quodlibet Studio.

Brinckerhoff, Jackson John. 1984. *Discovering the Vernacular Landscape*. London: Yale University Press.

Caro Baroja, Julio. 1955. *Estudios saharianos*. Madrid: Sgarit Biblioteca Desierto.

Carretto, Carlo. 1964. *Lettere dal Deserto*. Brescia: La Scuola Editrice.

Caratini, Sophie. 2003. *La république des sables: anthropologie d’une révolution*. Paris: L’Harmattan.

Çelik, Zeynep . 1992. Le Corbusier, Orientalism, Colonialism. *Assemblage*, 17 : 58-77.

Cuny, Fred. 1977. Refugee camps and camp planning: the state of the art. *Disasters*, vol.1, 2.

De Carlo, Giancarlo. 1970. Il pubblico dell'architettura. *Parametro*, 5: 4-13.

De Carlo, Giancarlo. 2002. Sulla progettazione partecipata. In Scavi, Marianella (ed.), *Avventure urbane, progettare la città con gli abitanti*. Milano: Elèuthera.

Foucault, Michel. 2006. *Utopie Eterotopie*. Napoli: Cronopio.

Gimeno Martín, Juan Carlos. 2007. *Transformaciones socioculturales de un proyecto revolucionario: la lucha del pueblo Saharaui por la liberación*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Gimeno Martín, Juan Carlos; and Robles Picón, Juan Ignacio. 2015. Vers une contre-histoire du Sahara occidental. *Sahara occidental: mémoires, culture, histoires*: 24–25.

Gimeno Martín, Juan Carlos; and Lafontaine Carboni, Julien. 2022. Magnitudes of Sahrawi nomadism throughout colonialism and refugeehood. *State, Society and Islam in the Western Regions of the Sahara: Regional Interactions and Social Change*. London: Francisco Freire.

Herz, Manuel. 2013. *From Camp to City: Refugee Camps of the Western Sahara*. Zurich: Lars Müller.

Herz, Manuel. 2017. From camp to city: Permanent is not the opposite of temporary. *The Architectural Review*, <https://www.architectural-review.com/essays/from-camp-to-city-permanent-is-not-the-opposite-of-temporary> (consulted on 16/02/2023)

Isidoros, Konstantina. 2018. *Nomads and Nation-Building in the Western Sahara: Gender, Politics and the Sahrawi*. London: I.B. Tauris.

Lévi Strauss, Claude. 1964. *Il pensiero selvaggio*. Milano: Il Saggiatore.

Loewenberg, Samuel. 2005. Displacement is permanent for the Sahrawi refugees. *The Lancet*, 365: 1295-1296.

Martín Beristain, Carlos. 2016. *Los Otros Vuelos de la Muerte: Bombardeos de Población civil en el Sáhara Occidental*. Bilbao: Universidad del País Vasco y Universidad de Sevilla.

Mehrotra, Rahul. 2017. *The permanent and ephemeral. What does this mean for urbanism?*. Bologna: Maggioli Editore.

Moretti, Guido. 2016. *Campi saharawi a Tindouf- Algeria. Stabilità delle costruzioni in terra cruda*. Bologna: CISP.

Muggah, Robert; and Hill, Katie. 2018. African cities will double in population by 2050. Here are 4 ways to make sure they thrive. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2018/06/Africa-urbanization-cities-double-population-2050-4%20ways-thrive/> (consulted on 16/02/2023)

Mundy, Julia A. 2007. Performing the Nation, Pre-Figuring the State: The Western Saharan Refugees. Thirty Years Later. *The Journal of Modern African Studies*, vol. 45, 2: 275-297.

Oliver, Paul. 1997. *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World*. Oxford: Oxford Institute for Sustainable Development.

Rapoport, Amos. 1969. *House Form and Culture*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Ramondino, Fabrizia. 1997. *Polisario. Un'astronave dimenticata nel deserto*. Roma: Gamberetti.

Rudofsky, Bernard. 1964. *Architecture without Architects: A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture*. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Rufini, Gianni. 2015. *La difficile ricerca di una normalità: la vita in un campo profughi*. Milano: ISPI.

Strauven Francis. 1998. *Aldo van Eyck – The shape of relativity*. Amsterdam: Architectura and Natura.

Turner, John. 1968. *The Squatter Settlement: An Architecture that Works*. London: The John Turner Archive.

UN Regional Information Centre. 2020. UN 75 – I grandi temi: Una demografia che cambia. <https://unric.org/it/un-75-i-grandi-temi-una-demografia-che-cambia> (consulted on 16/02/2023)

United Nations. 2019. Growing at a slower pace, world population is expected to reach 9.7 billion in 2050 and could peak at nearly 11 billion around 2100. <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/world-population-prospects-2019.html> (consulted on 16/02/2023)

UN DESA. 2020. *International Migration 2020*. Highlights. New York: UN Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

UNHCR. 2018. Sahrawi Refugees in Tindouf, Algeria: Total In-Camp Population. [https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/gl/institutos/ceso/descargas/UNHCR\\_Tindouf-Total-In-Camp-Population\\_March-2018.pdf](https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/gl/institutos/ceso/descargas/UNHCR_Tindouf-Total-In-Camp-Population_March-2018.pdf) (consulted on 16/02/2023)

UNHCR. 2020. *Global trends. Forced displacement in 2019*. Copenhagen: Statistics and Demographics Section.

UNHCR Global Data Service. <https://www.migrationdataportal.org/institute/unhcr-global-data-service> (consulted on 16/02/2023)

Wilson, Alice. 2014. Ambiguities of Space and Control: When Refugee Camp and Nomad Encampment Meet. *Nomadic Peoples*, vol. 18, 1: 38–60.

## Biography | Biografía | Biografia

### Daniele Roccaro

Daniele is an architect and PhD candidate in Architecture, Arts and Planning at the University of Palermo (UNIPA), where he graduated in 2009. He studied at the Polytechnic University of Valencia (UPV) in 2006-07 and at the Berlin Technical University (TU) in 2012. He worked as Assistant Professor at the University of Palermo in 2009-11 in its architectural composition workshops. In 2011-20 he worked in Vienna and Berlin in several architectural firms. His research focuses on architectural composition, particularly the dynamics of vernacular architecture and traditional building techniques. In July 2022 he participated in the Azores Traditional Architecture Summer School organized by INTBAU and the Rafael Manzano Prize.

## Rocío Gómez Llopis

# *The Reconstruction of Historic German City Centers in the Twenty-First Century: The Cases of Frankfurt and Dresden*

## La reconstrucción de centros históricos alemanes en el siglo XXI: Los casos de Fráncfort y Dresde

### *A reconstrução dos centros históricos alemães no século XXI: Os casos de Francoforte e Dresda*

## Keywords | Palabras clave | Palavras chave

Urbanism, Urban regeneration, Historical memory, Historic fabric, Second World War

Urbanismo, Regeneración urbana, Memoria histórica, Trama histórica, Segunda Guerra Mundial

Planeamento urbano, Regeneração urbana, Memória histórica, Tecido histórico, Segunda Guerra Mundial

## Abstract | Resumen | Resumo

Twenty-first century Germany is undergoing a highly particular urban development process: over 75 years after the end of the Second World War, we are seeing a new wave of reconstruction in the historic city centers destroyed during that conflict. These initiatives, originating from public demand, involve a combination of precise reconstructions and wholly new projects. In order to understand the interest of these processes for contemporary urban design, we take two case studies: Frankfurt, in the territory of the former West Germany, and Dresden, in the former East Germany. Both processes set out from unsatisfactory urban situations as a result of rebuilding in the first forty years after the war. In response to this, they introduce a new fabric that restores the historic townscape and contextualizes local urban landmarks. Legible, well-defined urban ensembles are thereby created.

La Alemania del siglo XXI vive un proceso urbano muy particular: más de 75 años después del final de la Segunda Guerra Mundial, observamos una nueva ola de reconstrucción de los cascos históricos destruidos durante el conflicto. Estas iniciativas, originadas en demandas ciudadanas, consisten en una combinación de reconstrucciones exactas y proyectos de nueva planta. Para entender el interés que pueden albergar estas operaciones en el diseño de la ciudad contemporánea, se analizan dos casos de estudio: Fráncfort, en el ámbito de la antigua República Federal Alemana (RFA); y Dresde, en el de la antigua República Democrática Alemana (RDA). Ambas operaciones parten de una situación urbana insatisfactoria, resultado de las intervenciones llevadas a cabo en los primeros cuarenta años que siguieron a la guerra. Como respuesta, las

dos introducen un nuevo tejido que recupera la trama histórica y que contextualiza los hitos urbanos del entorno. Se crean así conjuntos urbanos legibles y definidos.

A Alemanha do século XXI está a viver um processo urbano muito particular: mais de 75 anos após o fim da Segunda Guerra Mundial, assistimos a uma nova vaga de reconstrução dos centros históricos das cidades destruídas durante o conflito. Estas iniciativas, que têm origem nas exigências dos cidadãos, consistem numa combinação de reconstruções exactas e de projetos de “nueva planta”. Para comprender o interesse que estas operações podem ter na conceção da cidade contemporânea, são analisados dois casos de estudo: Frankfurt, na antiga República Federal Alemã (RFA); e Dresden, na antiga República Democrática Alemã (RDA). Ambas as operações partem de uma situação urbana insatisfatória, resultado das intervenções efetuadas nos primeiros quarenta anos pós-guerra. Em resposta, ambas introduzem um novo tecido que recupera o tecido histórico e contextualiza os marcos urbanos circundantes. Criam-se assim conjuntos urbanos legíveis e definidos.

## Introducción

La reconstrucción de cascos históricos en la actualidad es una solución experimental de diseño urbano, dada a un problema complejo, que tiene por fin construir una ciudad mejor. Si bien son muchos los lugares en los que se han llevado a cabo este tipo de reconstrucciones, es en Alemania donde la cuestión ha adquirido mayor relevancia durante el siglo XXI. Lubeca, Potsdam o Berlín son algunas de las ciudades que han visto algunos de sus barrios recientemente transformados según estos principios. Este análisis pone el foco, sin embargo, en dos casos de estudio paradigmáticos: el DomRömer (Fráncfort del Meno) y el Neumarkt (Dresde). Su estudio nos permite, además, comparar cómo se han desarrollado estas operaciones en dos ciudades pertenecientes a las antiguas RFA (República Federal Alemana) y RDA (República Democrática Alemana), respectivamente.

Se presenta en primer lugar una breve introducción a las operaciones de reconstrucción que se han producido en Europa después de la Segunda Guerra Mundial y hasta nuestros días. Por la naturaleza de las intervenciones, el análisis subsecuente toma cuatro momentos como referencia: el inmediatamente anterior a la Segunda Guerra Mundial, el inmediatamente posterior a ella, el producido tras completarse una primera reconstrucción, y el que tiene como resultado la intervención más reciente. De esta manera, se valora el grado de fidelidad a la trama histórica de los casos de estudio, y se analiza cómo estas operaciones han modificado el espacio urbano con respecto a la reconstrucción preexistente.

## La reconstrucción en Europa tras la Segunda Guerra Mundial

En la Segunda Guerra Mundial, muchas ciudades europeas sufrieron unos niveles de destrucción sin precedentes. Conseguir la recuperación de la ciudad histórica habría requerido de una fuerte política de conservación que no se había desarrollado aún: las directrices Carta de Atenas de 1931, principal documento internacional sobre esta materia, no se habían planteado para una escala que fuese más allá de la del monumento singular.

Sin un marco teórico sólido, las operaciones llevadas a cabo durante el periodo de reconstrucción fueron resultado de todo tipo de planteamientos: desde la adherencia a los principios de la modernidad, posteriormente matizados, del caso de Róterdam (Van der Hoeven 2013) y la radicalidad moderna del proyecto de Auguste Perret para Le Havre (Calgarotto 2014), hasta la voluntad de recuperar la atmósfera original de Middelburgo (Looyenga 2021) o el caso único que representan ciudades polacas como Varsovia, donde, dado el singular grado de destrucción producido y las razones que lo habían motivado, se favoreció la reconstrucción del centro histórico tal y como era antes del conflicto (Salas Ballarín 2008). Los años que sucedieron a la Segunda Guerra Mundial se convirtieron así en un laboratorio de experiencias urbanas, un constante pulso entre el derecho a la memoria, el deseo de modernizar la ciudad, y la necesidad de buscar una solución rápida a la acuciante crisis de vivienda.



Figura 1: A) Vista aérea de Lijnbaan, Róterdam, en los años 60 (wederopbouwrotterdam.nl). B) Lange Delft, en Middelburgo, entre 1970-1988 (wijzijndestad.com)



Figura 2: A) Visitantes en el barrio reconstruido de Hansaviertel. Berlín Oeste, 1957 (Horst Siegmann). B) Plaza del mercado reconstruida en Núremberg (pizzatravel.com)



Alemania, como perdedora del conflicto, también tuvo un papel relevante en este debate. En la RFA, ciudades como Fráncfort, Hamburgo y Berlín Oeste optaron por un trazado urbano nuevo, moderno y adaptado al tráfico; Núremberg o Friburgo priorizaron la preservación de su atmósfera e identidad; y ciudades como Colonia, Lubeca o Múnich optaron por una solución a medio camino entre las anteriores (Diefendorf 1993: 43-54 y 181-218).

A excepción de Dresde, el grado de destrucción que tuvieron que afrontar las ciudades de la RDA fue significativamente inferior a las de la RFA. Pese a ello, las autoridades de la primera también vieron en la reconstrucción una oportunidad para levantar una ciudad modernizada que reflejase el modelo de vida socialista<sup>1</sup> (Sáinz Guerra 2018: 63-85). Berlín Este, lugar más regularmente bombardeado y cara visible de la RDA ante Occidente, fue el ejemplo

Figura 3: Stalin-Allee, conocido hoy como Karl Marx Allee. Berlín Este, 1959 (Heinz Nagel)



Figura 4: Plano de la ciudad de Fráncfort hacia 1711-1732 (deutschefotothek.de)

más complejo y destacado de cómo se materializó la reconstrucción llevada a cabo a ese lado del muro (Martínez Monedero 2008).

Tras años de división, la reunificación de Alemania fue el punto de partida de nuevas lecturas y formas de operar en el país, donde la particularidad del caso alemán en materia de restauración fue expuesto de manera más clara que nunca (Fiorani 2018: 22-39). Las intervenciones que nos ocupan son prueba y expresión de esta particularidad: tomando a la opinión pública como un agente importante en el proceso de restauración, estas operaciones buscan recuperar no solo monumentos concretos, sino el trazado urbano histórico y la escala arquitectónica tradicional de la ciudad histórica destruida tras la guerra.

## Fráncfort

### Contexto histórico

Lo que hoy se conoce como el casco antiguo (*Altstadt*) de Fráncfort es la huella de la ciudad contenida por la muralla de 1333, que permaneció inalterada hasta bien entrada la Edad Moderna (Rheinfurt). A partir del siglo XVIII, por el contrario, la ciudad comenzó a desarrollarse; el crecimiento se tornó exponencial con la llegada de la industrialización. Con la llegada del siglo XX se produjeron las primeras modificaciones importantes en el casco histórico: primero, como resultado de la modernización de la ciudad (Quiring 2019: 260); y después, como adaptación a la imagen de "Ciudad alemana de la Artesanía" que promovía para

Figura 5: A) Vista a la catedral desde el Römerberg en 1930 (Johannes Mühlner). B) Fotografía aérea del Altstadt en 1955 (Cachola y Sturm 2019: 74)



Figura 6: A) Galería de la Schirn y Jardín Arqueológico (schirn.de). B) Technisches Rathaus y Jardín Arqueológico (Sebastian Suchanek)

Fráncfort el régimen nazi (Drummer y Zwilling 2011). Con todo, el centro conservó en su mayor parte el trazado medieval, en lo que era, hasta la Segunda Guerra Mundial, el ejemplo alemán de casco gótico de mayor tamaño con viviendas de entramado de madera.

Los bombardeos del 18 y 22 de marzo de 1944 dañaron gravemente el centro histórico de Fráncfort. Al abordar la reconstrucción de la ciudad, se apostó claramente por la modernización de su trama urbana, mientras que los esfuerzos de restauración, no sin polémica, se

reservaron para los pocos hitos que habían conformado históricamente la identidad de la ciudad, como el Ayuntamiento o Römer, y la Catedral o Dom (Diefendorf 1993: 76). Por lo demás, el diseño urbano priorizó un trazado de amplias calles, que favorecían el tráfico rodado, y bloques abiertos en hilera con zonas verdes entre ellos. El antiguo parcelario quedó relegado en favor de edificios de mayor envergadura, que resultaban más rentables desde el punto de vista económico (Diefendorf 1993: 76). En 1955 tan sólo quedaba un espacio por resolver: la zona entre el Dom y el Römer.

Figura 7: Hilera de viviendas Ostzeile





Figura 9: Plano fondo-figura del Altstadt 1944 I

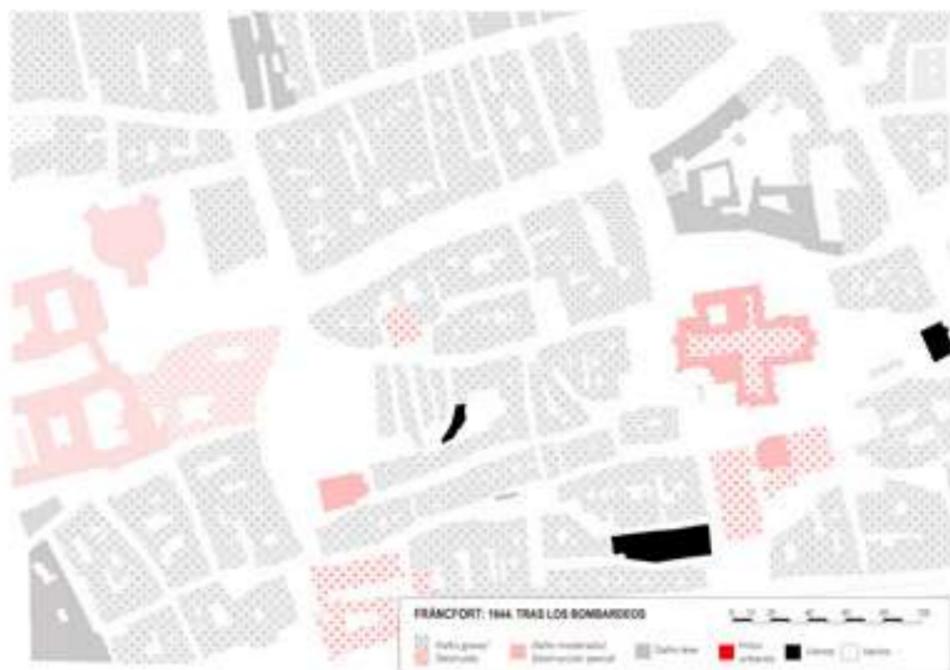


Figura 10: Plano fondo-figura del Altstadt 1944 II

La reconstrucción de este área no se hizo efectiva hasta las décadas de los años 70 y 80. Dos serían los edificios que definirían desde entonces su espacialidad: el Ayuntamiento Técnico (Bartsch, Thürwächter y Weber), un masivo conjunto brutalista con hasta 13 plantas de altura en una de sus torres, finalizado en 1976; y la Schirn Kunsthalle (BJSS), un centro artístico formado por rotundos cuerpos geométricos cuya construcción comenzó en 1983.

Se llevaron a cabo además otras dos operaciones de menor envergadura que dan cuenta del debate que acompañó siempre al área DomRömer: las viviendas posmodernas de la calle Saalgasse, cuya concreción formal no tiene vinculación con la preexistencia pero que suponen el primer intento de recuperación del parcelario histórico; y la hilera de viviendas Ostzeile (Schirmacher 1987), donde se optó por la recuperación de la delimitación y el carácter original de la plaza del Römerberg.



Figura 11: Plano fondo-figura del Altstadt 1990



Figura 12: Plano fondo-figura del Altstadt 2018

A finales de los noventa se produjeron diversas peticiones para demoler el Ayuntamiento Técnico. En 2005 fue convocado un concurso para sustituirlo, cuyo proyecto ganador (KSP Engel und Zimmermann) negaba de nuevo la memoria histórica de la ciudad (Göpfert 2019: 289-295). De esta manera, el malestar de la ciudadanía propició la búsqueda de una nueva solución que recuperara el casco antiguo de Fráncfort.

#### Morfología urbana: 1944-2005

Se puede por tanto establecer tres fases clave que permiten entender las transformaciones morfológicas que sufrió este área durante el siglo XX: la primera, antes de los bombardeos de 1944; la segunda, el periodo inmediatamente posterior a los mismos; y la tercera, aquella que empieza en los años 90, cuando las últimas operaciones previstas para la zona estaban ya finalizadas.

La trama urbana del Fráncfort de 1944 conservaba, pese a algunas modificaciones, la secuencia espacial histórica y definida que el proyecto actual ha buscado recuperar, y que contiene dos importantes puntos de contraste en la trama densa de calles estrechas: la Catedral, concebida como hito, y la plaza del Römerberg, concebida como un vacío definido. La destrucción propiciada por la Segunda Guerra Mundial desarmó por completo esta secuencia definida. A inicios de los años 50, los dos grandes monumentos de Fráncfort seguían en pie; pero entre ellos se extendía un espacio indefinido, residual: miles de metros cuadrados de no-ciudad.

La solución aportada, en la forma del Ayuntamiento Técnico y la Galería Schirn, dio lugar a un resultado insatisfactorio. El primer gran problema es su naturaleza fragmentada. El Ayuntamiento Técnico deja frente a sí un espacio demasiado amplio e indefinido como para ser llamado plaza, en el que la singularidad de la catedral (y, sobre todo, del Römer) quedan diluidos por completo. Las intenciones con que fue concebida la galería Schirn, pese a ser mucho más sensibles a las particularidades del contexto, no son suficientes para definir un vacío que, con la presencia adicional del Jardín Arqueológico, se enfrenta además a importantes cambios de cota. No existen límites visuales claros; tan solo una serie de rampas y escaleras que no dirigen en ningún caso a un espacio claramente definido.

Figura 8: Viviendas posmodernas de la calle Saalgasse



Las operaciones más acertadas a nivel urbano serán, precisamente, las de menor envergadura: la hilera de viviendas Ostzeile, que recupera, al cerrarla, la plaza del Römerberg como espacio urbano delimitado; y las viviendas posmodernas de la calle Saalgasse, que disimulan los rotundos volúmenes de la Galería Schirn y resuelven el cambio de cota entre la calle Saalgasse y la actual calle Markt.

Esta mayor adecuación es también perceptible en el alzado: la Schirn, y, sobre todo, el Ayuntamiento Técnico, no contribuyen a crear una jerarquía de escalas clara que incluya a la Catedral (el hito preexistente), sino que compiten de manera directa con ella, lo que dificulta la lectura del conjunto. La problemática de la escala está intrínsecamente ligada al programa: el Ayuntamiento Técnico y la galería Schirn pertenecen, respectivamente, a la primera y segunda fase de reconstrucción de Fráncfort, que buscan convertir el centro de la ciudad bien en un polo económico administrativo (primera fase), bien en un polo cultural (segunda fase) (Caja 2019: 38-39). Sin espacio para otros usos, el tejido urbano se torna así monofuncional y adolece la falta de una trama de menor envergadura que ligue los edificios más significativos. Esta carencia morfológica, unida a la ya mencionada voluntad popular, será lo que desencadene la puesta en marcha del DomRömer.

#### DomRömer. Participación ciudadana, gestión del proyecto y nueva morfología

La iniciativa DomRömer nació así como respuesta a una demanda ciudadana que pasó a ser asimilada por los poderes públicos: en 2006 se llevaron a cabo una serie de talleres con 60 vecinos que sirvieron de base para el plan urbanístico aprobado el año siguiente (DomRömer).

El papel que juega la opinión pública, como ya se ha mencionado, es uno de los rasgos diferenciadores de los proyectos de restauración recientes en Alemania. En este caso, la participación directa de la ciudadanía se limitó a esta primera fase; sin embargo, el proyecto se acompañó en todo momento de una intensa labor divulgativa, que incluyó publicaciones periódicas, notas de prensa y una página web específica.

A nivel de gestión, la decisión de que fuese una empresa pública, DomRömer GmbH, quien actuase como promotor, fue clave para el buen desarrollo de la operación. Con el estudio Schneider and Schumacher encargado del proyecto urbano, DomRömer planteó una fase de concursos (Röger 2019: 298-99) en la que se decidieron los 35 proyectos que compondrían el programa: 15 reconstrucciones fundamentadas en una minuciosa documentación histórica recogida por la oficina de urbanismo de la ciudad de Fráncfort (Dreyse et al. 2006) y 20 proyectos contemporáneos ajustados a unas estrictas guías de diseño:

cubiertas inclinadas de pizarra a dos aguas, zócalo de basalto o la integración preferente de spolia (DomRömer).

Este enfoque cuidadoso se trasladó también al programa: se recuperó el uso original de vivienda de los edificios y se recuperaron también los locales comerciales en planta baja. Tan sólo el Stadthaus, que se encuentra sobre las antiguas ruinas carolingias descubiertas durante las obras del Ayuntamiento Técnico (lo que antes constituía el "Jardín arqueológico"), es de uso no residencial. Y mientras que las viviendas fueron transferidas a sus nuevos propietarios una vez finalizada la fase de construcción, los locales son aún hoy propiedad del Ayuntamiento, que de esta manera puede seleccionar directamente los comercios que se instalan en ellos en régimen de alquiler (Deutsches Architekturmuseum 2019: 300).

La construcción del DomRömer se prolongó del año 2012 al año 2018. El presupuesto ascendió a unos 200 millones de euros, el doble de lo previsto inicialmente, de los cuales aproximadamente la mitad se financiaron con la venta de las viviendas, cuyo precio aproximado rondaba los 7.000 euros por metro cuadrado (Henrich 2018: 15:51).

A nivel urbano se priorizó la recuperación de la trama urbana anterior a 1945, de unos 7.000 metros cuadrados. Se produjeron no obstante ciertas alteraciones; por un lado, para recuperar el *Krönungsweg* (Camino de Coronación), que había unido históricamente la catedral y la plaza del



Figura 13: Fotografía del DomRömer desde la catedral (Uwe Dettmar)



Figura 14: A) Markt 32, ejemplo de proyecto de nuevo diseño (Uwe Dettmar). B) Goldene Waage, ejemplo de proyecto de reconstrucción (Uwe Dettmar)

Römerberg; y por otro, para adaptarse a las preexistencias y a los estándares actuales de vivienda.

De este modo, frente a las anteriores fases (económico-administrativa y cultural), Michele Caja explicó el proyecto DomRömer como una tercera etapa reconstructiva de Fráncfort (Caja 2019: 38-39), donde las ambiciones representativas pasan a un segundo plano frente a la intención primera de recuperar la forma y los tipos arquitectónicos que han probado su buen funcionamiento con el paso del tiempo: los de la ciudad consolidada.

Al volver a la secuencia histórica clara de calles y plazas, la catedral retoma una posición dominante en el conjunto, más dramática. La trama densa y vertical de DomRömer logra además la integración de la Schirn en el casco: frente a la presencia del gran objeto exento de décadas anteriores,

el nuevo tejido permite tan solo visiones parciales del edificio, que matizan su escala y dan un sentido urbano a sus elementos. Esto es especialmente cierto en el caso del pórtico: con la adición del Stadthaus la columnata queda enmarcada y se entiende más claramente su intención de crear una *promenade* que comunique la catedral y el Römerberg a través de la propia galería. Las ruinas del Jardín Arqueológico, por otro lado, siguen siendo visitables, pero quedan ahora al abrigo de la Stadthaus, que las protege de la intemperie.

La imagen del conjunto transmite la idea del casco histórico perdido, tanto su escala como su atmósfera. Sin embargo, el análisis detenido de los veinte edificios de nuevo diseño que componen el proyecto da cuenta de su contemporaneidad. Así, donde el Ayuntamiento Técnico creaba un contraste de difícil lectura en un vacío urbano indefinido, el

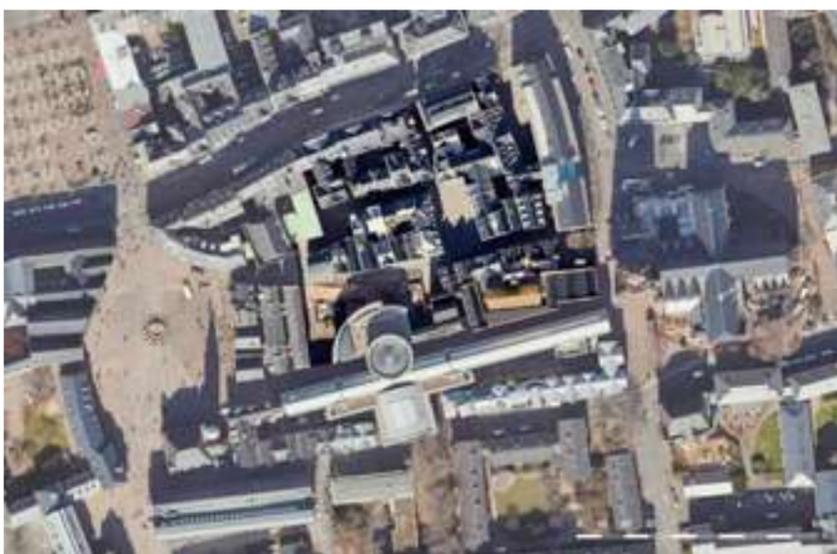


Figura 15: Fotografías aéreas del área DomRömer en el año 2000 (A) y 2022 (B)

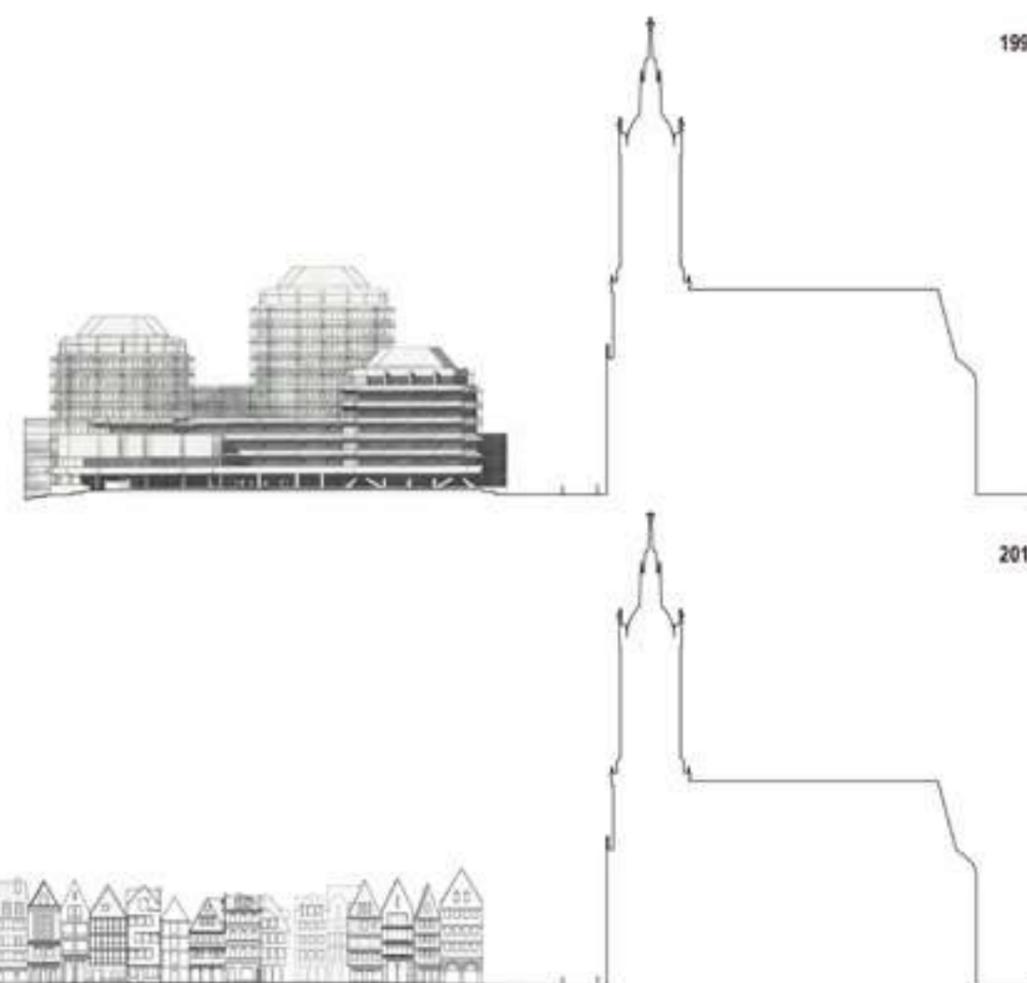


Figura 16: Alzado del Altstadt (Elaboración propia a partir de la base tomada de [geoportal.frankfurt.de](http://geoportal.frankfurt.de))

proyecto DomRömer trabaja armoniosamente con los elementos de su entorno y los contextualiza sin arrebatárles protagonismo. La ciudad, en términos de Kevin Lynch, se vuelve legible y reconocible al recuperar una estructura con una identidad clara (Lynch 1998).

Cabe resaltar, de todas maneras, algunos elementos susceptibles de ser criticados: pese al recibimiento positivo de la operación (Cachola Schmal 2019) y dado el carácter público de la intervención, no puede eludirse que el presupuesto final dobló lo establecido inicialmente. Por último, y frente a lo sucedido en Dresde (que será descrito más adelante), es preciso hacer hincapié en el rol menos activo que asumió aquí la ciudadanía, clave en este tipo de intervenciones, y que en el caso de Fráncfort no se extendió más allá de un primer taller de diseño con una participación limitada.

## Dresde

### Contexto histórico

La relevancia política de Dresde se multiplicó a finales del siglo XV, cuando los duques de Sajonia hicieron de ella su residencia. La Era Augustiana (1697-1755, aproximadamente), fue el periodo más brillante de la historia de Dresde, en el que adoptó la imagen de ciudad del Barroco por la que es conocida, gracias a una serie de intervenciones concentradas en dos áreas: el Neustadt, en la orilla norte del río Elba; y el Neumarkt, en la orilla sur, origen de la ciudad y donde la nueva trama urbana se acompañó de numerosos nuevos monumentos, como el Zwinger o la Iglesia de Frauenkirche (Ayuntamiento de Dresde).

Su importancia como ciudad portuaria y centro industrial propiciaron que, para comienzos del siglo XX, Dresde fuese la cuarta ciudad más poblada de Alemania. Pero, a diferencia de Fráncfort, el centro histórico (*Inner Altstadt*), no se vio demasiado afectado por esta situación: el plan urbano higienista propuesto en 1929 para el casco nunca llegó a materializarse (Quirling 2019: 262-63); y, en el entorno de la Frauenkirche, la oposición de las autoridades limitó a unas pocas parcelas las reconstrucciones en lenguaje clasicista que promovió el gobierno nazi (Quirling 2019: 262-63).



Figura 17: Plano de Dresde en torno a 1760 (Matthäus Seutter)



Figura 18: A) Neumarkt en 1943 (Walter Hahn). B) Vista de Dresde desde el Ayuntamiento en 1958 (Löwe)

Los ataques aéreos que se sucedieron entre el 13 y el 15 de febrero de 1945 destruyeron, sin embargo, en torno a un 95% del casco histórico (Vegas López-Manzanares 1999: 43-44). La reconstrucción, que comenzó al inicio de los años cincuenta, se vio así marcada por un intenso programa de vivienda en bloque abierto fuera del *Inner Altstadt*; por el contrario, las propuestas funcionalistas para el centro histórico, como el plan Hopp de 1946, fueron descartadas por las dificultades económicas que atravesaba el país y por el peso que aquí se dio a la memoria histórica (Denslagen 2009: 191-92). A lo largo de los más de cuarenta años de existencia de la RDA, se demolieron un número significativo de hitos, pero también se reconstruyeron otros, como el Zwinger (1964) o la Ópera de Semper (1985) (Ayuntamiento de Dresde).

La Iglesia de Frauenkirche es un caso particular: medio derruida tras los bombardeos, las autoridades socialistas tenían motivos políticos y económicos para no restaurarla, y se llegó incluso a plantear la eliminación de sus restos. Los inspectores de monumentos, sin embargo, lograron paralizar esta propuesta, y los restos de la iglesia fueron protegidos tras ser nombrada monumento conmemorativo en 1967 (Vegas López-Manzanares 1999: 38).

Después de casi cuatro décadas de vacío, los años 80 trajeron las primeras propuestas para el área del Neumarkt. En 1979 se construyó la ampliación de los cuarteles de policía, sin vinculación con la ciudad histórica en lo que respecta a su forma, alineación o materialidad. También se construyó el que a día de hoy es el Hotel Hilton, según la alineación histórica, y se llegó a plantear por primera vez la reconstrucción de la Frauenkirche; pero las dificultades económicas que atravesó la RDA en sus últimos años lo impidieron. No sería hasta 1992, como resultado de la "Llamada desde Dresde" (1990) de la ciudadanía a la comunidad internacional, que comenzaría la reconstrucción de la Frauenkirche, finalizada en 2005. De manera paralela, empezó también a gestarse la regeneración del centro histórico.



#### Morfología urbana: 1945-2002

Podemos establecer una cronología en tres etapas similar a la de Fráncfort para entender las transformaciones que sufrió Dresde en la segunda mitad del siglo XX: una primera anterior a 1945; una segunda inmediatamente posterior a los bombardeos de ese año; y una última a partir de 1990, cuando los proyectos de la RDA se vieron paralizados por la caída del muro de Berlín.

Las condiciones de partida del proyecto urbano del Neumarkt distaban sin embargo mucho de las de Fráncfort, no sólo por su historia reciente, sino por el tipo de trama histórica que buscaba recuperar: frente a una estructura medieval desarrollada de forma no planificada durante siglos, la huella del Barroco en el Neumarkt de Dresde es ineludible. Esto no quiere decir que la trama histórica sea estática, pues el trazado del siglo XVIII bebía de la preexistencia medieval, y el casco, tal y como se presentaba hasta 1945, era resultado de un proceso histórico por el que se consolidaron algunas de las piezas existentes y se añadieron otras nuevas. Sin ir más lejos, lo que hoy conocemos como el Neumarkt es resultado de la unión de tres plazas en la segunda mitad del siglo XVIII.

Los bombardeos supusieron por tanto la destrucción de un casco antiguo que había sobrellevado la llegada de la industrialización sin grandes alteraciones. A lo largo de los siguientes cuarenta años, se reconstruyeron lentamente la mayoría de los monumentos del entorno del Neumarkt; pero esta política no se extendió a la Frauenkirche ni,



Figura 19: Ruinas de la Frauenkirche vistas desde el antiguo Jüdenhof en 1982 (Morton Laursen)



Figura 20: Neumarkt con la ampliación de los cuarteles de la policía, 1986 (Jörg Blobelt)



Figura 21: Fotografía aérea del área del Neumarkt en 1990 (A) y 2022 (B)



Figura 22: Plano fondo-figura del Neumarkt 1945 I



Figura 24: Plano fondo-figura del Neumarkt 1990



Figura 23: Plano fondo-figura del Neumarkt 1945 II

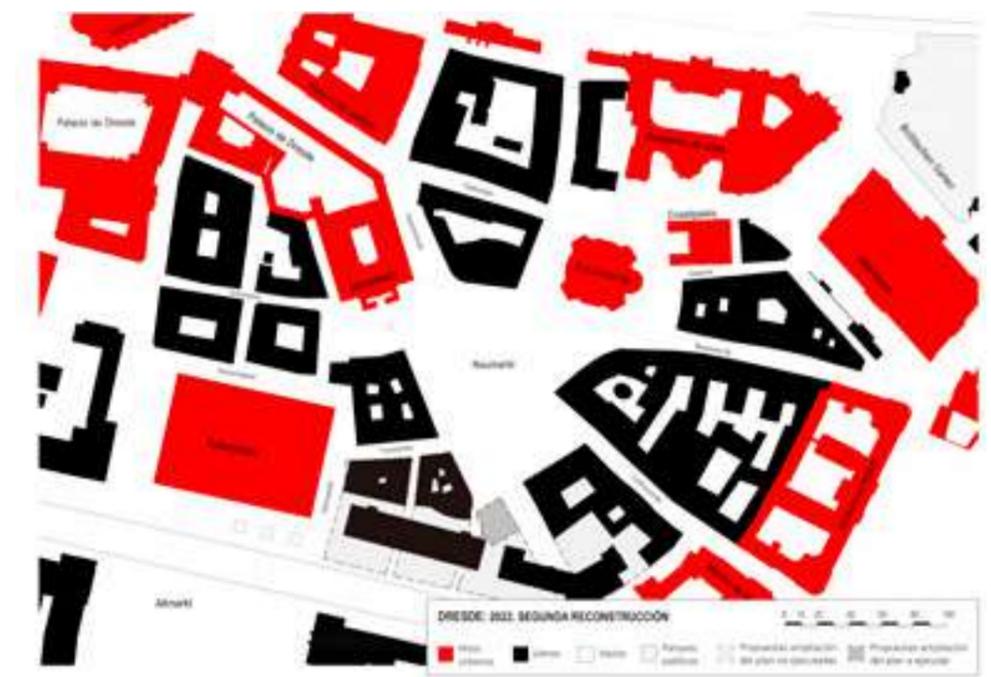


Figura 25: Plano fondo-figura del Neumarkt 2022

sobre todo, a la antigua trama de edificios privados. Y es, precisamente, en la desaparición de la trama urbana que relaciona unos lugares con otros, y no directamente en la de los hitos, que las actuaciones emprendidas durante el siglo XX (muy ligadas, en el caso del casco antiguo de Dresde, a la presencia del tráfico rodado) se revelan como insuficientes.

Así lo vemos, aún hoy, en la ampliación de la calle Wilsdruffer (Fig. 21), que compromete la total independencia del Altmarkt y el Neumarkt anterior a la guerra, y a la vez introduce una barrera física, antes inexistente, entre las dos plazas. En ningún caso, sin embargo, fue esto tan claro como en la desaparición del propio Neumarkt. A finales de los 80, el lugar no era más que una zona verde atravesada por vías de tráfico rodado y aparcamientos; donde antes

había habido un tejido urbano bien marcado sólo quedaba un enorme vacío indefinido, que quedaba potenciado a su vez con la ampliación de los cuarteles de la policía. El caso de Dresde, en definitiva, no exigía una serie de reparaciones puntuales, sino una regeneración a escala de barrio.

En noviembre del año 2000, el Ayuntamiento llevó a cabo un taller de diseño al que fueron invitados 35 estudios de

arquitectura alemanes e internacionales. Decepcionados por la falta de diseños tradicionales que resultaron del mismo, la asociación ciudadana Gesellschaft Historischer Neumarkt Dresden (Asociación por el Histórico Neumarkt de Dresde, en adelante GHND), propuso un taller de contrapropuestas cuyos resultados se publicaron en mayo de 2001. Con estos agentes en marcha, comenzó el desarrollo del proyecto Neumarkt.



Figura 26: Neumarkt desde el Judenhof (viajes.nationalgeographic.com)

Neumarkt. Participación ciudadana, gestión del proyecto y nueva morfología

La reconstrucción del Neumarkt dio comienzo efectivo en 2002, cuando el Ayuntamiento de Dresde publicó el concepto de diseño urbano sobre el que se asentaba su plan de desarrollo. Se trata, pues, del primero de los proyectos de reconstrucción de cascos históricos alemanes del siglo XXI, que por su magnitud no se prevé que esté finalizado hasta este año 2023.

A nivel urbano, el diseño recogía la firme intención de recuperar la trama urbana tal y como era antes de los bombardeos de 1945. Se hizo hincapié en hacer visibles "las dimensiones espaciales de las plazas, calles y callejones" (Resolución 1272-28-2001) según las alineaciones históricas, lo que conllevó la demolición, en 2005, de la ampliación de los cuarteles de la policía de 1979.

El proyecto cuenta con dos conceptos clave para entender su desarrollo. Por un lado, la organización en doce manzanas agrupadas en ocho *quartiers*, cuyos terrenos, en origen públicos, se han ido vendiendo a un total de dieciséis inversores principales (propietarios de *quartiers* completos o grandes lotes) y a algunos particulares. El segundo concepto clave a considerar es la utilización de un sistema de edificios y fachadas rectores como base del diseño: a lo largo del proceso se determinó que un total de 20 edificios y, allí donde no fuese posible reconstruir el edificio completo, 40 fachadas históricas eran lo suficientemente relevantes y estaban suficientemente bien documentados como para considerar necesaria su reconstrucción. Siguiendo este sistema, los edificios y fachadas rectores establecen los criterios compositivos que se deben seguir en cada *quartier* para lograr una manzana armoniosa. Los nuevos diseños están además sujetos a una ordenanza estricta (colores de fachada, tipo de huecos y revestimientos, cubierta de tejas

Figura 27: Quartier V: A) Ampliación de la residencia Schütz. B) Reconstrucción de Köhlersches Haus (dresden.de)

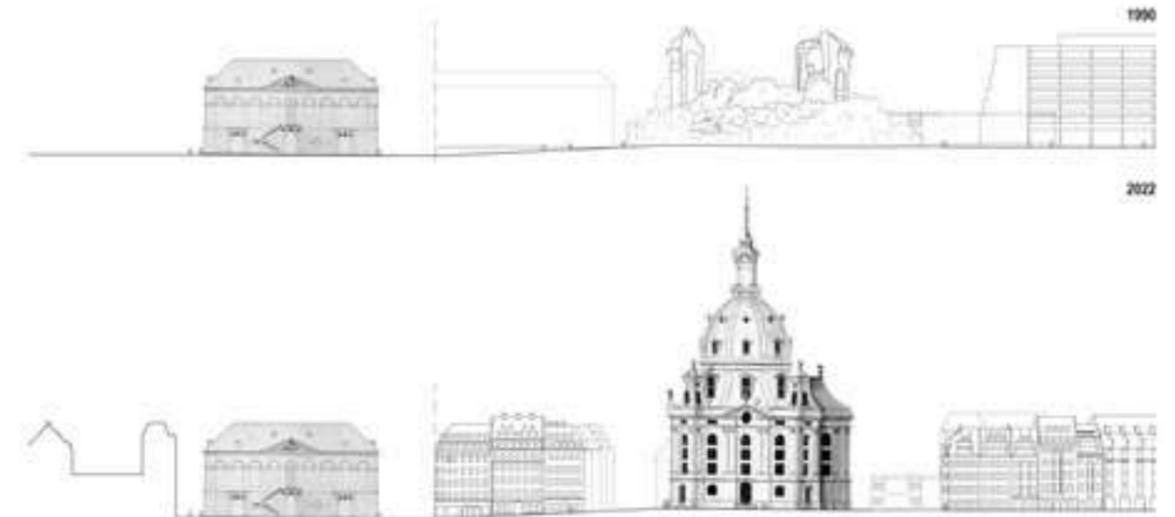


Figura 28: Alzado del Neumarkt (Elaboración propia a partir de la base tomada de geoportal.frankfurt.de)

de arcilla roja...), salvo que la Comisión de diseño apruebe excepciones (Resolución 1272-28-2001).

Esta comisión, y el denominado "Proyecto de apoyo" (Ayuntamiento de Dresde), que asiste en la toma de decisiones, son las dos herramientas a través de las cuales el Ayuntamiento regula un proyecto de desarrollo eminentemente privado. Frente al control absoluto existente en el caso DomRömer, esta forma de proceder

ha supuesto que algunas de las intenciones del primer concepto de diseño no se hayan ejecutado como habían sido planteadas. Este es el caso de la expresa vocación de desarrollar un proyecto "a pequeña escala" (Resolución 1272-28-2001), que sí se ve cumplida a nivel urbano (se recupera la escala humana en la ciudad), pero que a nivel de desarrollo de la obra edificada ha dependido de la voluntad de los inversores en cada caso.

Figura 29: Sección de una de las calles que llega a la plaza del Neumarkt





Figura 30: Neumarkt en Dresden, obra de Bellotto en 1747. Actualmente en el Museo del Hermitage de San Petersburgo (wikipedia.org)

La participación ciudadana ha sido esencial en el Neumarkt, y se ha visto representada, sobre todo, por la labor de la asociación GHND. Desde su oposición a los resultados del Atelier 2000, GHND ha realizado una importante labor de difusión y ha participado en el viraje hacia una reconstrucción más conservadora (Ayuntamiento de Dresde).

Además de esta asociación, el propio Ayuntamiento ha potenciado también la participación ciudadana a través de iniciativas como Dresdner Debatte, que en 2010 recogió las sugerencias de los ciudadanos para el Neumarkt (Dresdner Debatte). Los resultados obtenidos llevaron a modificaciones concretas del proyecto, como la restauración de la zona arbolada Gewandhaus (Dresdner Debatte).

A nivel urbano, la intervención se ha resuelto con la edificación de 138 parcelas históricas, en una operación que ha abarcado unos 132.000 metros cuadrados<sup>2</sup>. Dado que su restauración comenzó una década antes, se podría pensar que la voluntad del proyecto para Neumarkt es, simplemente, la de devolver a la Frauenkirche su contexto original. Sin embargo, la escala de la actuación da cuenta de que su interés va mucho más allá.

A través de los ocho *quartiers* se recupera una estructura urbana que sólo se modifica con respecto a la de 1945 para integrar las nuevas preexistencias, como el Kulturpalast y los bloques abiertos de herencia socialista al sur de la plaza. La volumetría y la ocupación en planta de estos *quartiers* permite establecer una jerarquía de escalas en la que la Frauenkirche queda reforzada como punto central de la composición urbana sin negar el carácter de otras piezas significativas de su entorno inmediato, que se integran así en un conjunto urbano donde prevalece la sección de calle definida y legible, más estrecha que en los trazados de posguerra.

La operación recupera además otro hito identitario de la ciudad: la propia plaza del Neumarkt, que quedará completamente definida con la construcción del Hotel Stadt Rom. Este carácter identitario se evidencia en la

decisión de recuperarla tal y como era en 1945, sin el cuerpo que separaba originalmente Neumarkt de la Frauenkirche, y que hubiese reforzado la centralidad de la iglesia. El objetivo, como queda demostrado, es recuperar una estructura espacial preexistente que ha funcionado para los ciudadanos de Dresde durante siglos; y el alto número de fachadas rectoras que vierten al Neumarkt también puede explicarse por ello.

Cabe, con todo, realizar una crítica del programa. El diseño prioriza los usos terciarios (hoteles, oficinas y comercios de pequeña escala) para las nuevas construcciones, mientras que el uso residencial original de la zona se limita a un mínimo del 20 al 25% de la superficie construida (sin contar las plantas bajas). Esta modificación programática con respecto a la de la ciudad histórica, unida a la posibilidad de ocupar hasta tres parcelas por cada edificio construido, ha llevado a lo que Peter Kulka (arquitecto restaurador natural de Dresde) define como una fractura entre la imagen exterior y la función interna de los edificios (Caja 2019: 27).

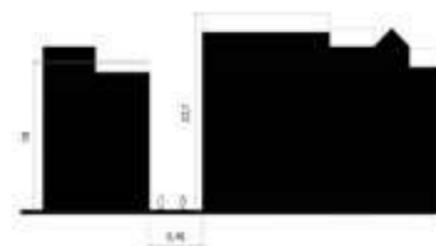
Por otra parte, no haber recurrido a la disposición interna de la manzana histórica ha posibilitado la presencia de galerías comerciales de tres plantas (Ayuntamiento de Dresde), galerías que hasta entonces no habían existido nunca en el centro histórico de Dresde. Tampoco hay un control directo sobre la naturaleza de los comercios, al no ser un proyecto controlado por la administración pública. Estas cuestiones limitan la capacidad de la operación para restituir el tejido histórico, pues se produce una alteración significativa de la función y de la escala. Esto muestra que una vez más el objetivo es recuperar selectivamente los valores del tejido preexistente, y no recrearlo con exactitud.

### Conclusiones

El estudio nos aporta conclusiones en dos direcciones: respecto a la naturaleza de las operaciones descritas y respecto a las lecciones que pueden extraerse de ellas para el diseño de la ciudad contemporánea.

En los proyectos de reconstrucción de cascos históricos del siglo XXI pueden distinguirse dos motivaciones: la recuperación de la memoria histórica perdida tras la guerra en un lugar cargado de identidad, y la regeneración urbana de un tejido dañado, en el que varios elementos de escala representativa son implantados sin una visión coherente de conjunto. En cada uno de los casos aquí analizados, como consecuencia de su contexto específico, una de esas dos motivaciones prevalece levemente: en Dresde, perteneciente a la extinta RDA, donde las consecuencias de la guerra se prolongaron prácticamente hasta la reunificación alemana (Vegas López-Manzanares 1999: 39), prima ligeramente la voluntad de recuperar la memoria histórica. En Fráncfort, que acomete con esta su tercera etapa reconstructiva, prima ligeramente la búsqueda de una solución que permita regenerar el tejido urbano.

### FRÁNCFORT - DOMRÖMER



### DRESDE - NEUMARKT

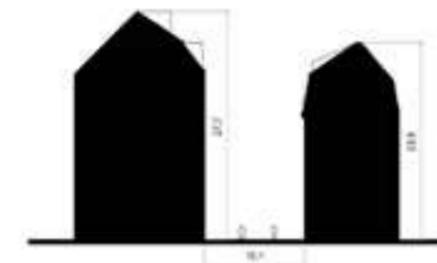


Figura 31: Sección de una calle actual en Fráncfort y en Dresde

Con todo, puede identificarse el mismo problema en ambos casos: la creación de espacios urbanos que no se prestan a la vida urbana no es un proceso inherente a los sistemas económico-políticos de la RFA o a la RDA, sino a paliar las consecuencias de un modo de intervenir que ignora la ciudad histórica. Se llega en ambos casos, por tanto, a una misma solución: la creación de un tejido que podemos llamar "conjuntivo", denso, pero no masivo (por su discretización en elementos no representativos de menor escala). Se genera así un sistema de vacíos definidos que mejora aquello que Kevin Lynch define como la "legibilidad del paisaje urbano" (Lynch 1998: 11): mediante el refuerzo de la identidad del lugar, se crea una imagen nítida y eficaz que, siempre de acuerdo con lo propuesto por Lynch (1998: 12-13), favorece el desarrollo del individuo y desempeña una función social.

Las operaciones de DomRömer y Neumarkt no responden a fórmulas estandarizadas, puesto que no existe una solución universal para este tejido al que llamamos "conjuntivo". Como puede comprobarse en los planos fondo-figura, la escala en planta de la estructura urbana es completamente diferente en cada caso: la de Fráncfort es una trama medieval, de elementos mucho más pequeños en comparación con la herencia barroca de Dresde, lo que en alzado se traduce en una mayor verticalidad. Por tanto, el recurso al precedente histórico no es tanto una voluntad de recrear el pasado como un recurso a la única solución cuya eficacia ya ha probado el paso del tiempo, y que se traduce

en ambos casos en la adaptación de la estructura urbana, con sus secciones de calle y sus diversos espacios públicos, a la escala humana.

Pueden, con todo, encontrarse algunos patrones comunes. Se observa que ambas operaciones se asemejan en la relación de metros cuadrados construidos por metros de superficie, y la altura máxima de las edificaciones del tejido privado. La proporción entre llenos y vacíos, sin embargo (y esto es especialmente notable en Fráncfort) demuestra no ser un parámetro tan importante como el que éstos estén distribuidos según una estructura urbana clara, imaginable y definida, algo que puede lograrse con un equilibrio entre la red de edificios privados y públicos. El aumento del porcentaje de edificios no representativos (que en Dresde es menos significativo por la gran concentración de edificios singulares) se revela también como un factor clave.

En cuanto a las lecciones que podemos extraer para el diseño de la ciudad contemporánea, dos pueden ser destacadas:

Por un lado, la escala de la industria propuesta, especialmente en el caso de Fráncfort: los 35 proyectos, asignados a 35 estudios diferentes con unas directrices comunes, permiten que la intervención se aleje de la escala industrial y recuperar virtudes propias de la aproximación más artesanal, que parece más apropiada en el contexto actual de crisis climática. Por otro lado, ambas intervenciones prueban la

	Ayuntamiento Técnico (1990)	DomRömer (2018)
m <sup>2</sup> c/ m <sup>2</sup> s <sup>2</sup>	4,207	2,601
Ratio lleno/vacío <sup>1</sup>	0,927	1,087
Ed. representativos (%) <sup>1</sup>	63,05%	36,05%
Ed. privados (%) <sup>1</sup>	36,95%	63,95%
Altura máxima/frente de calle <sup>3</sup>	0,51	2,49
Altura máxima/sección de calle	-	3,28
Altura máxima (m)	45	25
<sup>1</sup> Referido al conjunto desde el Römer hasta la catedral		
<sup>2</sup> Referido a la huella del DomRömer		
<sup>3</sup> Referido al Ayuntamiento Técnico frente a la media de las viviendas de la calle Markt		

Figura 32: Tabla comparativa del área DomRömer entre 1990 y 2018

	Ampliación de los cuarteles de la policía (1990)	Neumarkt (2002 - actualidad)
m <sup>2</sup> c/ m <sup>2</sup> s <sup>2</sup>	1,040	2,525
Ratio lleno/vacío <sup>1</sup>	0,327	0,804
Ed. representativos (%) <sup>1</sup>	77,01%	52,51%
Ed. privados (%) <sup>1</sup>	22,99%	47,49%
Altura máxima/frente de calle <sup>3</sup>	0,4	2,31
Altura máxima/sección de calle	-	2,22
Altura máxima (m)	36	27
<sup>1</sup> Referido al conjunto del Neumarkt		
<sup>2</sup> Referido a la huella del denominado Quartier III		
<sup>3</sup> Referido a la ampliación de los cuarteles de la policía frente a la media del Quartier III (Fachadas a Neumarkt)		

Figura 33: Tabla comparativa del área Neumarkt entre 1990 y 2022

posibilidad de construir una ciudad contemporánea sin renunciar a la escala humana, así como de construir una arquitectura completamente actual que dé continuidad a los modelos históricos, como muestran los edificios de nueva planta de los casos estudiados.

En resumen, las operaciones de Fráncfort y Dresde van más allá de la reconstrucción o la mimesis de un fragmento perdido de la ciudad. Se trata de intervenciones que buscan soluciones novedosas a problemas concretos de la ciudad, y que están alineados con los preceptos del diseño urbano actual en cuanto a sostenibilidad o escala.

<sup>1</sup> Los “16 Principios de Planificación Urbana” (*Die sechzehn Grundsätze des Städtebaus*) fueron la base teórica sobre la que se asentó el modelo de ciudad socialista. Pese a proponerse como una respuesta a la *Carta de Atenas* (1933), la morfología que resulta de su aplicación es muy similar a la de la ciudad moderna.

<sup>2</sup> El concepto de diseño entiende la reconstrucción del entorno de la plaza como foco principal de una operación más amplia para reforzar la condición centro cultural y comercial de la zona del antiguo casco histórico. Así, el área de actuación total, tal y como la identifica el concepto de diseño, es de unos 339.000 metros cuadrados.

## References | Referencias | Referências

Ayuntamiento de Dresde. *Visor urbanístico*. <https://stadtplan.dresden.de/> (consultado el 12/01/2023)

Ayuntamiento de Dresde. *Neumarkt Dresden, Stadtplanungsamt Dresden*. [https://www.dresden.de/de/stadtraum/planen/grossprojekte/Neumarkt.php?pk\\_campaign=Shortcut&pk\\_kwd=Neumarkt](https://www.dresden.de/de/stadtraum/planen/grossprojekte/Neumarkt.php?pk_campaign=Shortcut&pk_kwd=Neumarkt) (consultado el 12/01/2023)

Ayuntamiento de Dresde. *Quartier I, Stadtplanungsamt Dresden*. <https://www.dresden.de/de/stadtraum/planen/grossprojekte/neumarkt/Quartier-I.php> (consultado el 06/01/2023)

Ayuntamiento de Dresde. *Tour through the history of the city, Landeshauptstadt Dresden*. <https://www.dresden.de/en/city/07/Tour-through-history.php> (consultado el 23/12/2022)

Cachola Schmal, Peter; y Sturm, Philip (eds.). 2019. *Forever New: Frankfurt's Old Town. Building between Dom and Römer since 1900*. Fráncfort del Meno: Deutsches Architekturmuseum.

Caja, Michele (ed.). 2019. *Progetti recenti nelle città storiche tedesche*. Florencia: Aion Edizioni.

Calgarotto, Andrea. 2014. The measure of the city. Auguste Perret and the new city center of Le Havre. *Festival Architettura Magazine*, 30: 42-51. [https://www.festivalarchitettura.it/public/Articoli/Allegato/v06Du22Tsn\\_153.pdf](https://www.festivalarchitettura.it/public/Articoli/Allegato/v06Du22Tsn_153.pdf) (consultado el 12/01/2023)

Denslagen, Wim. 2009. *Romantic Modernism: Nostalgia in the world of conservation*. Ámsterdam: Amsterdam University Press.

Deutsches Architekturmuseum. 2019. Peter Cachola Schmal and Philip Sturm in a discussion with Petra Roth. En Cachola Schmal, Peter; y Sturm, Philip (eds.), *Forever New: Frankfurt's Old Town. Building between Dom and Römer since 1900*, 300-301. Fráncfort del Meno: Deutsches Architekturmuseum.

Diefendorf, Jeffrey M. 1993. *In the wake of war: The reconstruction of German cities after World War II*. Nueva York: Oxford University Press.

DomRömer. English information. <https://www.domroemer.de/english-information> (consultado el 12/01/2023)

Dresdner Debatte. *Debatte zum Neumarkt, Stadtplanungsamt Dresden*. <https://www.dresdner-debatte.de/content/debatte-zum-neumarkt> (consultado el 08/01/2023)

Dresdner Debatte. *Ergebnisseite der Neumarkt Debatte, Stadtplanungsamt Dresden*. <https://www.dresdner-debatte.de/node/11/ergebnis> (consultado el 12/01/2023)

Dreyse, Dietrich-Wilhelm; Hepp, Volkmar; Wissenbach, Björn; y Bierling, Peter. 2006. *Planung Bereich Dom-Römer. Dokumentation Altstadt*. Fráncfort del Meno: Stadtplanungsamt der Stadt Frankfurt am Main.

Drummer, Heike; Zwilling, Jutta. *Altstadtgesundung*. Institut für Stadtgeschichte Frankfurt am Main, <https://www.frankfurt1933-1945.de/beitraege/oeffentlicher-raum/beitrag/altstadtgesundung> (consultado el 14/10/2022)

Fiorani, Donatella. 2018. Restauración en Alemania: Una perspectiva en diez puntos. *Loggia, Arquitectura & Restauración*, 31: 22-39. <https://doi.org/10.4995/loggia.2018.6558> (consultado el 12/01/2023)

Göpfert, Claus Jürgen. 2019. The old town – A political lesson. En Cachola Schmal, Peter; y Sturm, Philip (eds.), *Forever New: Frankfurt's Old Town. Building between Dom and Römer since 1900*, 289-295. Fráncfort del Meno: Deutsches Architekturmuseum.

Hernich, Gunnar. 2018. *Die neue Altstadt*. <https://www.youtube.com/watch?v=2Fv5SIptLQ> (consultado el 12/01/2023)

Looyenga, Arjen. 2021. Recreating an Urban Atmosphere: The Rebuilding of Three Dutch Towns: Middelburg, Rheden and Wageningen. En Bullock, Nicholas; y Verpoest, Luc (eds.), *Living with History, 1914-1964: Rebuilding Europe after the First and Second World Wars and the Role of Heritage Preservation*, vol. 12, 188-199. Lovania: Leuven University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1gt943b.16> (consultado el 12/01/2023)

Lynch, Kevin. 1998. *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Martínez Monedero, Miguel. 2008. La reconstrucción de Berlín, la búsqueda de una nueva identidad. *Loggia, Arquitectura & Restauración*, 21: 26-37. <https://doi.org/10.4995/loggia.2008.3186> (consultado el 12/01/2023)

Oficina de urbanismo de Fráncfort. *Visor urbanístico*. [https://geoinfo.frankfurt.de/mapbender/application/stadtplan\\_ad](https://geoinfo.frankfurt.de/mapbender/application/stadtplan_ad) (consultado el 12/01/2023)

Quiring, Claudia. 2019. Total recovery – On dealing with the old towns in Frankfurt am Man and Dresden in the nineteen-twenties and thirties. En Cachola Schmal, Peter; y Sturm, Philip (eds.), *Forever New: Frankfurt's Old Town. Building between Dom and Römer since 1900*, 260-265. Fráncfort del Meno: Deutsches Architekturmuseum.

Resolución 1272-28-2001 [Ayuntamiento de Dresde]. 2002. *Städtebaulich-gestalterisches Konzept für den Neumarkt*. <https://www.neumarkt-dresden.de/wp/> (consultado el 12/01/2023)

Rheinfurt, Klaus. *Die Frankfurter Stadtentwicklung Teil 1: Vom Mittelalter bis 1860*. Institut für Stadtgeschichte Frankfurt/Main. <https://www.stadtgeschichte-ffm.de/de/stadtgeschichte/schlaglichter/353/die-frankfurter-stadtentwicklung> (consultado el 13/10/2022)

Röger, Moritz. 2019. The competitions Stadthaus am Markt, 2009 and the Dom-Römer Area, 2011. En Cachola Schmal, Peter; y Sturm, Philip (eds.), *Forever New: Frankfurt's Old Town. Building between Dom and Römer since 1900*, 298-299. Fráncfort del Meno: Deutsches Architekturmuseum.

Sáinz Guerra, José Luis. 2018. Los cambios en la vivienda de la ex-República Democrática Alemana a partir de la reunificación. *Ciudades*, 8: 63-85. <https://doi.org/10.24197/ciudades.08.2004.63-85> (consultado el 12/01/2023)

Salas Ballarín, Juan Carlos. 2008. La reconstrucción de Varsovia tras la Segunda Guerra Mundial. *Loggia, Arquitectura & Restauración*, 21: 64-75. <https://doi.org/10.4995/loggia.2008.3189> (consultado el 12/01/2023)

Sturm, Philip. 2019. The urban development ideas competition Technisches Rathaus, 2005. En Cachola Schmal, Peter; y Sturm, Philip (eds.), *Forever New: Frankfurt's Old Town. Building between Dom and Römer since 1900*, 296-297. Fráncfort del Meno: Deutsches Architekturmuseum.

Van der Hoeven, Frank D. 2013. Deconstructing Rotterdam's modern city centre. *Project Baikal*, 36: 60-70. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.36.133> (consultado el 12/01/2023)

Vegas López-Manzanares, Fernando. 1999. La reconstrucción de la Frauenkirche de Dresde. *Loggia, Arquitectura & Restauración*, 8: 32-49. <https://doi.org/10.4995/loggia.1999.5285> (consultado el 12/01/2023)

## Biography | Biografía | Biografia

### Rocío Gómez Llopis

Rocío es Graduada en Fundamentos de la Arquitectura por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (ETSAM). En la actualidad, compatibiliza los estudios del Máster Habilitante con su labor como becaria en el Departamento de Composición Arquitectónica de la ETSAM.

David Rivera

## *Four Wild Flowers: Dawnings of Modern Architecture in Madrid, 1914-1926*

*Cuatro flores salvajes: Amaneceres de la arquitectura moderna en Madrid, 1914-1926*

*Quatro flores silvestres: Alvorecer da arquitetura moderna em Madrid, 1914-1926*

### Keywords | Palabras clave | Palavras chave

Reinterpretation of tradition, Cultural context, Urban landscape, Organic composition, Heterodoxy

Reinterpretación de la tradición, Contexto cultural, Paisaje urbano, Composición orgánica, Heterodoxia

Re-interpretação da tradição, Contexto cultural, Paisagem urbana, Composição orgânica, Heterodoxia

### Abstract | Resumen | Resumo

Este artículo estudia la aparición de la arquitectura moderna en Madrid a través de cuatro obras maestras escogidas de principios del siglo XX. Estos cuatro ejemplos están conceptualmente unidos por ofrecer interpretaciones renovadas de los lenguajes arquitectónicos tradicionales, que evolucionaron así para adaptarse a las condiciones culturales propias de la sociedad moderna.

Este artículo estudia la aparición de la arquitectura moderna en Madrid a través de cuatro obras maestras escogidas de principios del siglo XX. Estos cuatro ejemplos están conceptualmente unidos por ofrecer interpretaciones renovadas de los lenguajes arquitectónicos tradicionales, que evolucionan así para adaptarse a las condiciones culturales propias de la sociedad moderna.

Este artigo estuda o aparecimento da arquitetura moderna em Madrid através de quatro obras-primas selecionadas do início do século XX. Estes quatro exemplos estão conceptualmente unidos por oferecerem interpretações renovadas das linguagens arquitetónicas tradicionais, que assim evoluem para se adaptarem às condições culturais da sociedade moderna.

### Introducción

“De todas las ciudades que conozco”, escribía Corpus Barga en 1915, “ninguna es tan ciudad como Madrid. Las otras ciudades aparecen alhajadas por la Naturaleza: tienen la esmeralda del mar o el cintillo de un río; tienen los alledaños bordados en la verdura, chapados por la fronda; baten su corazón entre la randa de los parques, y hasta en su mismo cuerpo las sortijas de las plazas están engarzadas de flores. Madrid, no. Madrid, para el buen madrileño, es una casa de vecindad, con algún agrietado y desolado tiesto en las ventanas”<sup>1</sup>. Es posible que esta modestia constitucional de Madrid pueda explicar el hecho de que, a principios del siglo XX, mientras los arquitectos inquietos de Europa se hallaban ocupados por doquier en una gran revisión colectiva de los patrones de la arquitectura local, en Barcelona con el *Modernisme*, en Budapest con la versión magiar del estilo *Secession*, en Helsinki con el “Romanticismo Nacional” o en Holanda con el expresionismo de la llamada “Escuela de Ámsterdam”, por citar unas pocas ciudades de tamaño moderado, en Madrid no alentara ninguna corriente renovadora que ofreciera una versión revisada de la tradición, y la mayoría de los arquitectos se contentara con imitar sin demasiada creatividad los modelos franceses de la época.

Pero la ausencia de un *esprit de corps* (un rasgo cultural, por cierto, marcadamente madrileño) no implica que la ciudad no realizara su aportación a las corrientes modernas de la época, aun cuando los ejemplos más notables aparecieran como flores dispersas y asilvestradas en un jardín carente de forma. Es preciso observar con cierto detalle algunos

edificios significativos y analizarlos desde un punto de vista conceptual para sacar a la luz el hilo de contenido que pone en relación a una cierta arquitectura de la época; un hilo que nos permite delimitar un “modelo” interpretativo que, si no puede ser tan comprensivo como el paradigma homogéneo del *Art Nouveau* o la *Secession*, al menos apunta una serie de “coincidencias de actitud” que parecen elocuentes.

### Caso primero: la Iglesia de la Buena Dicha

Quien quiera aproximarse a los inicios de la arquitectura moderna madrileña puede empezar por examinar atentamente la fachada de la Iglesia de la Buena Dicha, un pequeño templo de aspecto oriental proyectado en 1913 por el genial y casi desconocido arquitecto asturiano Francisco García Nava<sup>2</sup>. No hay ningún edificio comparable a éste en todo el centro de Madrid; hay algo en él que sin duda resulta familiar, pero también es exótico y extraño. Se encuentra algo rehundido en el centro de una manzana de “agrietadas casas de vecindad” tradicionales. Uno se aproxima a él oblicuamente, a lo largo de una calle típicamente estrecha y mustia, y gradualmente los paramentos de ladrillo de sus muros se despliegan ante nosotros como una muralla erosionada sobre la que cuelgan una serie de estalactitas congeladas en lo alto. Cuando se llega frente al edificio, su aspecto de alambicada pajarera parece extremadamente improbable en el mortecino contexto de su calle.

Si se observa con atención la composición, se puede ver que los tipos de hueco cambian constantemente (de hecho, los de la franja izquierda difieren por completo de los de la parte derecha, por lo que la fachada es parcialmente asimétrica). Los distintos materiales y motivos ornamentales se encuentran en tal situación de proximidad que no resulta posible desligarlos de la composición general para analizarlos, pues se hallan soldados unos con otros, y dependen, para producir un efecto, de su yuxtaposición con los elementos contiguos. La iglesia es de hecho un conjunto interdependiente que podría describirse como un magma granulado que “cae” de los pináculos superiores y se “vierte” a ambos lados de una gruta central que presenta tres estrechas entradas y una parte superior abovedada. Al “caer”, la materia magmática se condensa en las estalactitas, remolinos y piezas perforadas por “burbujas” que encontramos en los pabellones o torres laterales, “resbalando” al principio de una forma gradual (obsérvese los arquillos de herradura en los remates superiores y el ribete ondulado que forman los ladrillos a lo largo de la gran vidriera), cayendo luego a través de los parteluces de piedra de la vidriera, que parecen prolongar

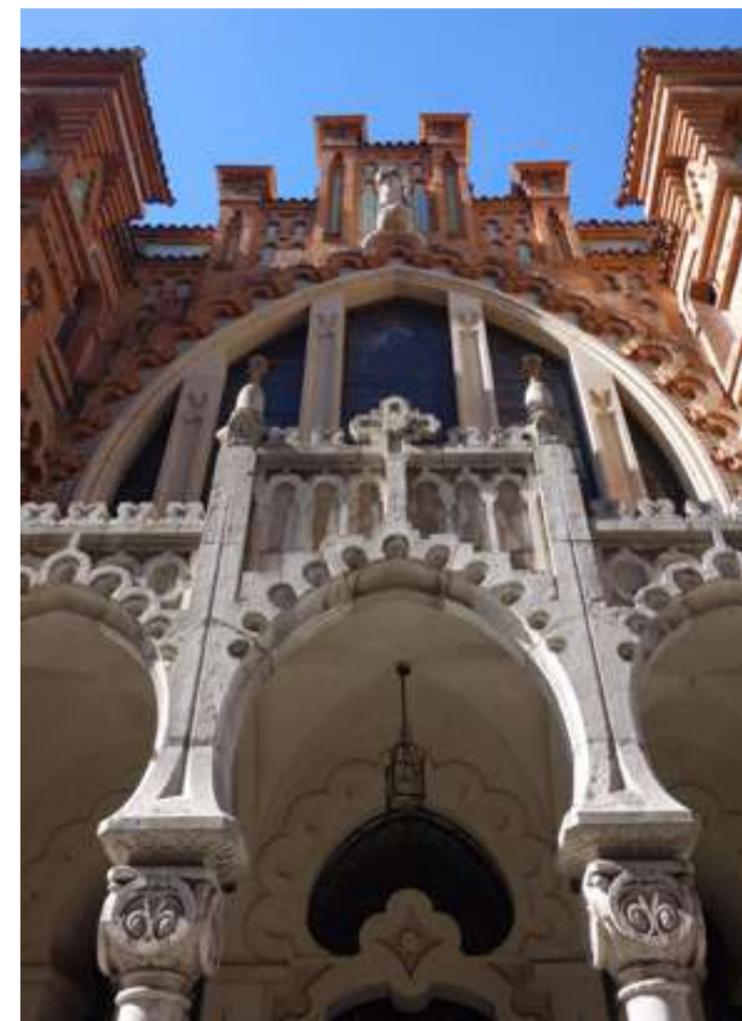
el haz rectilíneo de la torretas que rematan el conjunto, y desplomándose por fin al ser canalizada por las pilastras de los cuerpos laterales (que se “vierten”, ellas también, a partir de un “vórtice” escalonado).

En este conjunto en disolución, cuajado de reflejos producidos por los insertos de piedra y de cerámica, la parte central de la fachada, en un contrastante gris blanuzco (piedra), se presenta como un refugio protector con estrechas y oscilantes entradas, formadas por delicadas columnillas con fantásticos capiteles sullivanescos, montados sobre plintos excesivamente altos e inquietantemente achaflanados. Si ampliamos la analogía naturalista, la gran vidriera retranqueada puede ser leída como una limpia cascada de agua que cae sobre la entrada y mantiene aislada y segura la gruta que nos aguarda en el interior de la montaña, una vez hemos franqueado los altos y estrechos arcos de herradura que parecen comprimirse ante la fuerza del magma que los contiene. El interior de la iglesia, en efecto, se presenta como una gran cueva cuya parte final es alta y estrecha y recibe una tenue iluminación a través de una pequeña linterna.

Detalle de la fachada de la Iglesia de la Buena Dicha



Alzado original de la Iglesia de la Buena Dicha (AVM 22-186-23)



Detalle de la fachada de la Iglesia de la Buena Dicha

Puede que esta sea una aproximación meramente externa a la imagen que García Nava quería para el edificio, pero las consecuencias religiosas y existenciales que pueden extraerse de la estrategia formal adoptada por el arquitecto aparecen indicadas en ella de forma más que suficiente. Por otra parte, cuando nos fijamos detenidamente en el alfabeto y la ortografía que García Nava pone en juego en su composición no nos resulta difícil reconocer un buen número de elementos pertenecientes a la arquitectura tradicional, y que de hecho constituyen una parte importante del refinado discurso del arquitecto. Si bien el “estilo” de esta obra es inconfundiblemente modernista, las palabras y conjunciones que lo formulan pertenecen parcialmente a la tradición del historicismo neo-mudéjar y neo-bizantino, algo que queda más patente aún en el interior, donde, por encima de un espectacular retablo modernista y a los lados de soberbias vidrieras que recuerdan el estilo de Toorop o de Mucha, las nervaduras y cenefas del gótico isabelino son utilizadas como vehículos apropiados para “arrojar” sobre

los muros de la iglesia una suerte de espuma celestial medio disuelta que resbala por esquinas y pechinas.

El problema cultural que presenta esta iglesia se esclarece cuando evocamos otros ejemplos análogos y coetáneos como los de San Leopoldo en el Steinhof de Viena, de Otto Wagner (1903-1907), la Iglesia Reformada de Budapest proyectada por Aladár Árkay (1911-1913), o la Kreuzkirche de Berlín, de Ernest y Günther Paulus (1927), tres casos que cubren un arco temporal suficiente para encuadrar la Iglesia de la Buena Dicha y que representan respectivamente la sofisticada iglesia de estilo *Secession*, la iglesia “nacionalista” modernizada y el tipo muy frecuente en los países del Norte de la iglesia de ladrillo expresionista (las iglesias del Modernismo catalán resultan quizá demasiado cercanas al caso de la Buena Dicha). El ejemplo del Steinhof, que fue imitado por toda Europa<sup>3</sup>, adopta el tipo de la iglesia de cruz griega y la abundancia bizantina de iconos y dorados, pero únicamente como

punto de partida, ya que en esta iglesia cada elemento aparece descompuesto en una serie de planos nítidamente recortados cuya yuxtaposición e intersección genera volúmenes formalmente independientes, pero que aparecen globalmente agregados como en una formación cristalina. Esto puede aplicarse incluso a la cúpula, cuya esfera se define mediante la agregación de cuadrados dorados independientes, o también a los huecos que horadan la cúpula y las paredes, concebidos, en un recorte limpio, como mera "ausencia de materia". Retrospectivamente podemos situar edificios del estilo del Steinhof en el origen del posterior Neoplasticismo, pero para Wagner la cuestión era más bien ofrecer un desarrollo deslumbrantemente moderno de temas históricos tradicionales que aludían a la posición de Austria en un punto intermedio entre Oriente y Occidente (entendiendo por Oriente, claro está, la cristiandad bizantina que desde el extremo del Imperio Austrohúngaro se extiende hasta los confines de Rusia).

Esta síntesis crítica se hace aún más presente en la iglesia de Árkay, donde este discípulo aventajado de Ödön Lechner aplicaba los recursos decorativos y compositivos del estilo *Secession* a un edificio de aspecto mucho más arcaico e informe, en el que las referencias dominantes nos retrotraen a la arquitectura campesina del pueblo magiar, y

en el que la composición asimétrica, el porche masivo con su arco profundo y rebajado (como una entrada rupestre) y sus elementos decorativos rugosos o rechonchos, proporcionan al refinamiento geométrico secesionista un aire genuinamente primitivo.

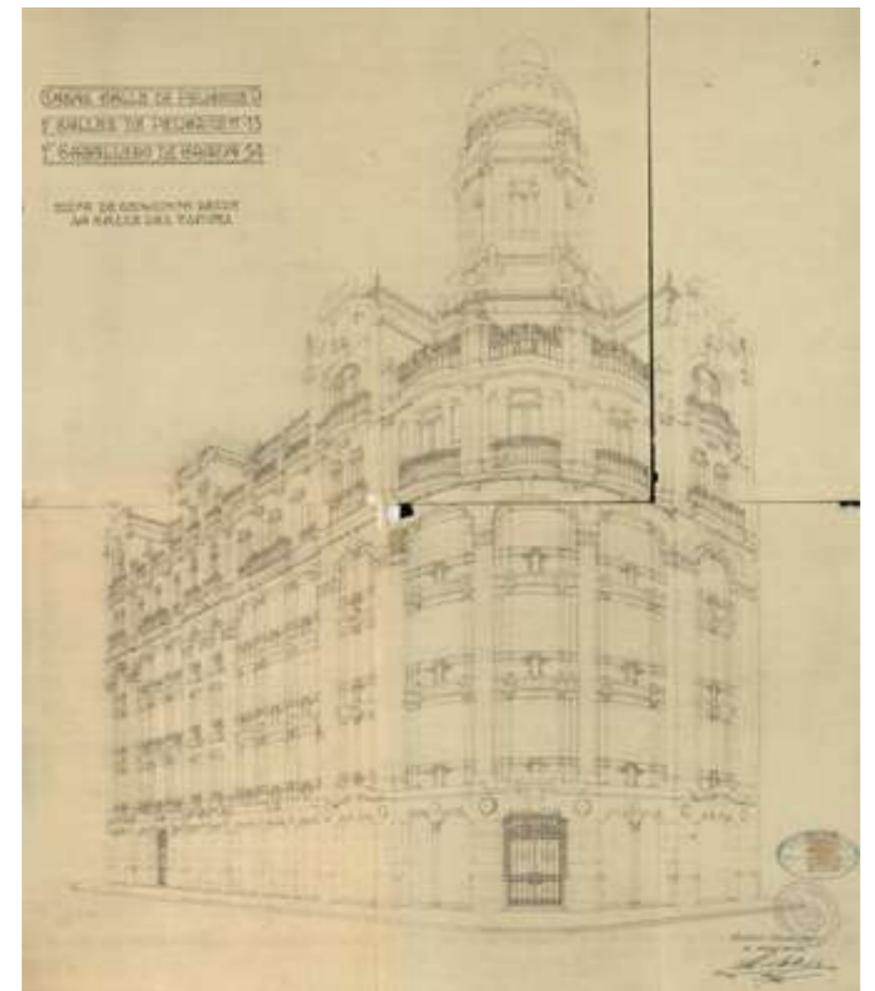
Finalmente, una mirada a la composición de volúmenes puros y motivos decorativos rígidos de la Kreuzkirche (Iglesia de la Cruz) de Berlín nos revela una obra en consonancia con la acrecentada abstracción y la desnudez características de la arquitectura de vanguardia de los años 20, pero esta primera impresión queda matizada por la referencia a la arquitectura gótica (los arcos rígidos y linealmente apuntados de los laterales, el sorprendente porche flexionado de la entrada, adosado de forma nítida y contrastante) y por el refinado trabajo decorativo en ladrillo de las pilastras o lesenas, que remiten a la imaginería medieval y la universo artesanal de los gremios. La Iglesia de la Buena Dicha encaja nítidamente en esta genealogía, a la que aporta la versión hispano-árabe, y quizá sea el ejemplo más logrado de los cuatro, si tenemos en cuenta el modo en que García Nava reconduce cada lenguaje histórico reconocible (Mudéjar, Bizantino, Gótico Isabelino) a una perfecta unidad de forma con los otros y lo fusiona de manera natural, sin forzarlo, con los nuevos contenidos modernos.

### Caso segundo: la Casa dos Portugueses

Si la obra de García Nava se "descubre" por casualidad en una estrecha calleja del centro histórico, la Casa dos Portugueses ocupa un puesto bien visible en una calle más moderna y batida sin cesar por el tráfico. Si nos situamos en la esquina de la calle Virgen de los Peligros con Caballero de Gracia, no muy lejos del oratorio de Juan de Villanueva, es difícil que se escape a nuestra atención este llamativo inmueble claramente diferente a los demás y rematado por una cupulilla. Fue construido por Luis Bellido<sup>4</sup> entre 1919 y 1921; está compuesto por dos edificios separados, construidos sucesivamente, pero integrados en una composición perfectamente coherente. A diferencia de García Nava, Bellido nunca había destacado por su originalidad ni había sido un arquitecto comprometidamente modernista, aunque en ciertos detalles del edificio administrativo del Matadero (la Casa del Reloj, 1910) parece asomar un cierto interés por las corrientes renovadoras de la época. La Casa dos Portugueses, sin embargo, muestra un grado de libertad compositiva y de imaginación formal que apenas tiene parangón en la arquitectura madrileña del momento<sup>5</sup>.

Como en el caso de la Iglesia de la Buena Dicha, aquí encontramos una significativa disparidad entre un alzado dibujado del edificio y el aspecto "concreto" que presenta éste al paseante. El primero nos permite hacernos una idea del tamaño de los huecos en las distintas plantas y de la red ortogonal que forman las pilastras y antepechos, pero esta aproximación gráfica pasa por alto casi todos los aspectos esenciales de la fachada. Bellido articula los huecos de las ventanas superiores de modo que quedan virtualmente fundidos con los paramentos gracias a los arcos rebajados, los insertos cerámicos ocasionales (azules, como el reflejo de los propios cristales), el diseño ondulante de las rejas, y las piezas curvas y los insertos de piedra de las impostas y las claves. Esta imagen fuertemente integrada, en la que cada una de las piezas, como en la Iglesia de la Buena Dicha, se define por su relación con los elementos colindantes, condensa su "energía" vital (o "voluntad de forma", si usamos el término acuñado por Riegl) en el "modelado" sorprendente de las esquinas superiores, que en un caso (en el bloque izquierdo) parece diluir y dispersar la tensión mediante una terraza cóncava contenida entre dos pabellones, y en el otro (el bloque derecho) excava una serie de terrazas sucesivamente retranqueadas hasta condensarse

Dibujo de Otto Wagner de la iglesia del Steinhof (Pintaric 1989: 143) y fotografía antigua de la entrada a la Iglesia Reformada de Aladár Árkay



Dibujo original de la fachada de la Casa dos Portugueses (AVM 22-191-2)



Las soluciones de esquina de la Casa dos Portugueses

en el brillo multicolor de la cupulilla caprichosamente oriental que culmina todo el conjunto. Este tratamiento convierte la parte superior del edificio en un conjunto virtual de grutas, canchales y terrazas naturales “sostenidas” en alto por las largas y delgadas pilastras de ladrillo que recorren los pisos inferiores.

Podría resultar de utilidad discutir aquí las similitudes que esta forma de hacer arquitectura puede sugerir con respecto al Barroco maduro y audaz de Guarini o de Vittone, por ejemplo, dos grandes expertos históricos en fusión de elementos arquitectónicos, ondulación y modelado de apariencia naturalista. En 1986, en pleno auge del movimiento posmoderno en arquitectura, Paolo Portoguesi, Luca Quattrocchi y Folco Quilici publicaron un libro ingenioso y perspicaz en el que se comparaba muy gráficamente las formas ornamentales y compositivas del Barroco con las del *Art Nouveau*<sup>6</sup>. Este tipo de analogías de amplio espectro posee sin duda un valor en sí mismo, al menos en el terreno de la especulación abstracta, y puede remontarse sin dificultad hasta los estudios de Worringer y Wölfflin. Pero el lenguaje utilizado por Bellido en la Casa dos Portugueses se distingue fácilmente del Barroco (o, si se prefiere, del Neo-barroco contemporáneo) en cuanto cobramos conciencia de que no se puede separar del edificio propiamente dicho. El edificio mismo “es” el lenguaje en este caso, y en este sentido no podemos “extraer” de él columnas, arcos o entablamentos, sean curvos o no, como podríamos hacer en el caso de un edificio barroco o neo-barroco. Basta con fijarse en los capiteles de las largas

pilastras que articulan toda la parte central del edificio: no se hallan situados bajo una imposta o a la altura del salmer, sino que simplemente están detenidos en el aire a medio camino de los ventanales superiores, de modo que los pisos superiores, más opacos, parecen invadir y controlar los inferiores (más industriales), logrando un efecto de potente integración que proporciona unidad al edificio. En este punto, el capitel no es ya ni siquiera un capitel, sino un símbolo gráfico que semeja una grapa y mantiene ceñido el edificio: una pincelada sutil en la creación de una imagen original, que no puede remitirse directamente a otros lenguajes o ejemplos conocidos.

Si queremos situar la Casa dos Portugueses en un contexto significativo debemos buscar más bien ejemplos comparables creados por arquitectos modernos coetáneos capaces de manejar la arquitectura tradicional de un modo libre e innovador. En la “fachada del obelisco” del segundo bloque construido por Michel de Klerk para la cooperativa Eigen Haard (1914-1918) en Ámsterdam, por ejemplo, encontramos analogías interesantes con la esquina del templo de Bellido, al igual que en las esquinas de los bloques gemelos construidos por Piet Kramer para De Dageraad (1919) en Ámsterdam Zuid. Y en el exuberante Palazzo Fidia levantado por Aldo Andreani en Milán (1929) podemos apreciar un evidente parentesco con la Casa dos Portugueses en el modelado imaginativo, en el fuerte efecto de unidad global y en el carácter brillante y único de los episodios aislados que condensan y canalizan las tensiones. En todos estos ejemplos, en los que el uso del ladrillo es

Michel de Klerk, segundo proyecto para la cooperativa Eigen Haard (Bock et al. 1997: 77)



igualmente importante, cada arquitecto proporciona una nueva vitalidad y articulación a ciertos elementos de la arquitectura tradicional y la artesanía local y aprovecha el simbolismo ocasional de las “pinceladas” arquitectónicas excéntricas (el obelisco y el árbol de la vida que aluden al mundo rural holandés en De Klerk, los frontones o el almohadillado en Andreani), además de utilizar materiales y sistemas constructivos tradicionales combinados con los modernos.

Bellido alude en su edificio al pasado árabe y a la tradición artesanal portuguesa (en los azulejos y esmaltes), pero también a la tradición barroca española (en las molduras onduladas, los remates y arbotantes), y puede incluso que a otras fuentes distintas, aunque siempre de un modo abstracto y en un lenguaje contemporáneo. La cupulilla oriental de la Casa dos Portugueses puede relacionarse con las torretas y cubiertas inspiradas en la tradición magiar que encontramos en la arquitectura de Ödön Lechner, o con los

Viviendas de Piet Kramer para la cooperativa De Dageraad en Ámsterdam Zuid y esquina trasera del Palazzo Fidia de Aldo Andreani en Milán



remates más exóticos de Jujol o Gaudí, lo que nos obliga a recordar que el tipo de modernismo neo-tradicional (no es un oxímoron) que Bellido ensaya en esta obra se hallaba en relación con un movimiento internacional que gozaba de plena vitalidad en las dos primeras décadas del siglo XX, y que adoptaba un aspecto diferente según el modelo de referencia.

### Caso tercero: el Círculo de Bellas Artes

El mismo año en que Bellido presentaba su primer proyecto para el inmueble que acabamos de analizar, Antonio Palacios<sup>7</sup> presentaba el suyo para la construcción del Círculo de Bellas Artes, un edificio mucho más grande y más monumental que el de Bellido, un “transatlántico”,



Antonio Palacios, perspectiva del Círculo de Bellas Artes de Madrid (Armaro Chauton 2001: 145)



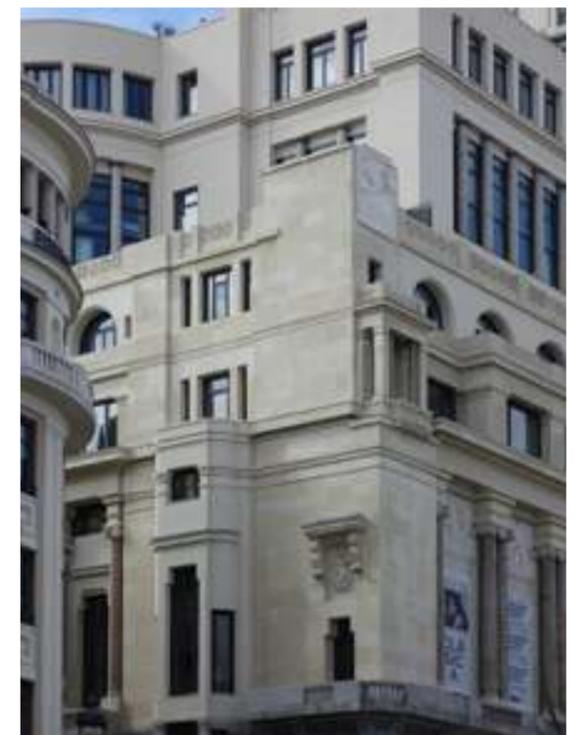
Antonio Palacios, sección transversal del Círculo de Bellas Artes de Madrid (Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, A-6524)

como se le ha calificado a menudo, situado en una avenida importante, que representa un tipo de arquitectura de una escala diferente y que ya no tiene sus raíces en las corrientes de la Belle Époque; pero que aún es capaz de presentar una síntesis armónica de modernidad y tradición en algunos aspectos importantes.

No es la textura orgánica ni la “fusión” de elementos lo que llama nuestra atención en el caso del Círculo de Bellas Artes, construido entre 1920 y 1926, sino la disposición dinámica de volúmenes contrastantes en forma de zigurat irregular, y en el modo en que “crece” por sacudidas a partir de una única esquina. El historiador se siente tentado a comparar este edificio con la estética “deslizante” desarrollada por



Detalles de la articulación fragmentada y dinámica del lenguaje clásico en el Círculo de Bellas Artes



arquitectos de rascacielos neoyorquinos como Ralph Walker o Ely-Jacques Kahn; y los dibujos que hizo Palacios del proyecto como una masa escalonada que sugiere sus misteriosos contornos en la noche parecen mostrar algún parentesco con aquellos en los que Hugh Ferriss reveló las posibilidades arquitectónicas de la nueva Zoning Law de 1916. Sin embargo, Palacios proyectó el Círculo de Bellas Artes unos años antes de que todo aquello comenzara a suceder en Nueva York (Ferriss publicó sus famosos dibujos en 1922; poco después despegaba el llamado “Setback Style”); además, en el Círculo no encontramos el impulso ascendente que caracteriza el juego de retranqueos y bandas que impulsa a los rascacielos neoyorquinos, por lo que debemos mirar más bien hacia otros referentes.

La idea de la colina o montaña con santuarios dispuestos en los salientes encaja mucho mejor con la naturaleza del Círculo de Bellas Artes, que puede ser considerado como una colina de la Acrópolis descompuesta y vuelta a componer en forma de salones de baile, despachos, salas de conferencias y terrazas, con algún templete asomando al vacío en el estilo del de Atenea Niké y recintos panorámicos presididos por la estatua de la diosa, todo lo cual casa adecuadamente con la naturaleza del edificio<sup>8</sup>. El clasicismo es, en efecto, la clave. En cuanto a su composición por bloques desplazados, la comparación contemporánea más elocuente debe hacerse con edificios como el Carmen Rodríguez Acosta de Granada (1916-1930), otra reinterpretación en clave paisajística y lenguaje moderno de los tipos y morfemas del clasicismo, o, en el panorama internacional, con las composiciones clásico-cubistas de Edwin Lutyens, en el segundo estilo del arquitecto, que Christopher Hussey bautizó como el “modo elemental” (por ejemplo el Monumento a los Desaparecidos del Somme, 1923-1932), algunos trabajos de Armando Brasini, como el Palacio de Gobierno de Tarento (1929-1934), o la serie de modificaciones libres que Jože Plečnik introdujo en el Castillo de Praga entre 1920 y 1936, por citar sólo algunas de las ramas de parentesco más evidentes en este caso, tanto más ignoradas por la crítica cuanto más relevantes resultan.

Palacios utilizó en esta obra elementos clásicos diversos (órdenes, tamaños, balastradas, intercolumnios, ritmos) para caracterizar los volúmenes o “cubos” independientes, que aparecen yuxtapuestos como una sucesión estratigráfica de edificios de distintas épocas y funciones. Estos cubos se van volviendo más desnudos y abstractos conforme la masa se remonta y se vuelve más esbelta: una masa imponente que sin embargo se asienta provocativamente, en el arranque de la esquina inferior del edificio, sobre una columnilla delicadamente arcaica, chata y exigua. Gracias a estos procedimientos el arquitecto obtiene una imagen única, inextricablemente articulada, creciente, cambiante, casi narrativa, que se refleja naturalmente en la disposición de los distintos espacios interiores. La superposición de cajas interiores diversas es tan consecuente que encontramos una “cúpula interior” coronando el salón de baile en el centro mismo del edificio, mientras que el ápice de esta cúpula

se convierte en una fuente ornamental observada desde el piso de arriba; los salones más amplios se superponen contrapeados en el plano; los estudios de los artistas se sitúan literalmente apilados en la torre; y la espectacular escalera, que combina paradójicamente la gravedad del mármol y los balaustres clásicos con el vuelo etéreo de sus tramos curvos en el aire, da servicio a cada una de las “cajas” de un modo sistemático e independiente, como si no tuviera nada que ver con el resto del edificio.



Edificio Carmen Rodríguez Acosta, en Granada; Monumento a los Desaparecidos del Somme, de Edwin Lutyens (Country Life); y Palacio de Gobierno de Tarento, de Armando Brasini (Wikimedia Commons)

#### Caso cuarto: el edificio de la Telefónica

Finalmente, la sede de la Compañía Telefónica, proyectada por Ignacio de Cárdenas<sup>9</sup> entre 1926 y 1930, representa mejor que ningún otro edificio las aspiraciones cosmopolitas del Madrid inmediatamente anterior a la proclamación de la Primera República. En el edificio de la Telefónica la decoración clásica se ha convertido en una especie de ribete subordinado por completo a la estructura volumétrica total. Un examen cercano de este coloso, que preside airesamente la Gran Vía desde su posición central y elevada, muestra un contraste aparentemente caprichoso entre un paramento liso y uniforme, horadado por ventanas perfectamente cuadrangulares y desprovistas de recercados, y un aparato decorativo ondulado y sombreado que se concentra en ciertos puntos escogidos (las esquinas de las terrazas, el centro de la fachada a la Gran Vía) de forma deshilachada y fragmentaria. El contraste entre estas dos capas o planos resulta intrigante y efectivo por sí mismo, pero su verdadero efecto sólo puede apreciarse con propiedad cuando se contempla el edificio en su conjunto.

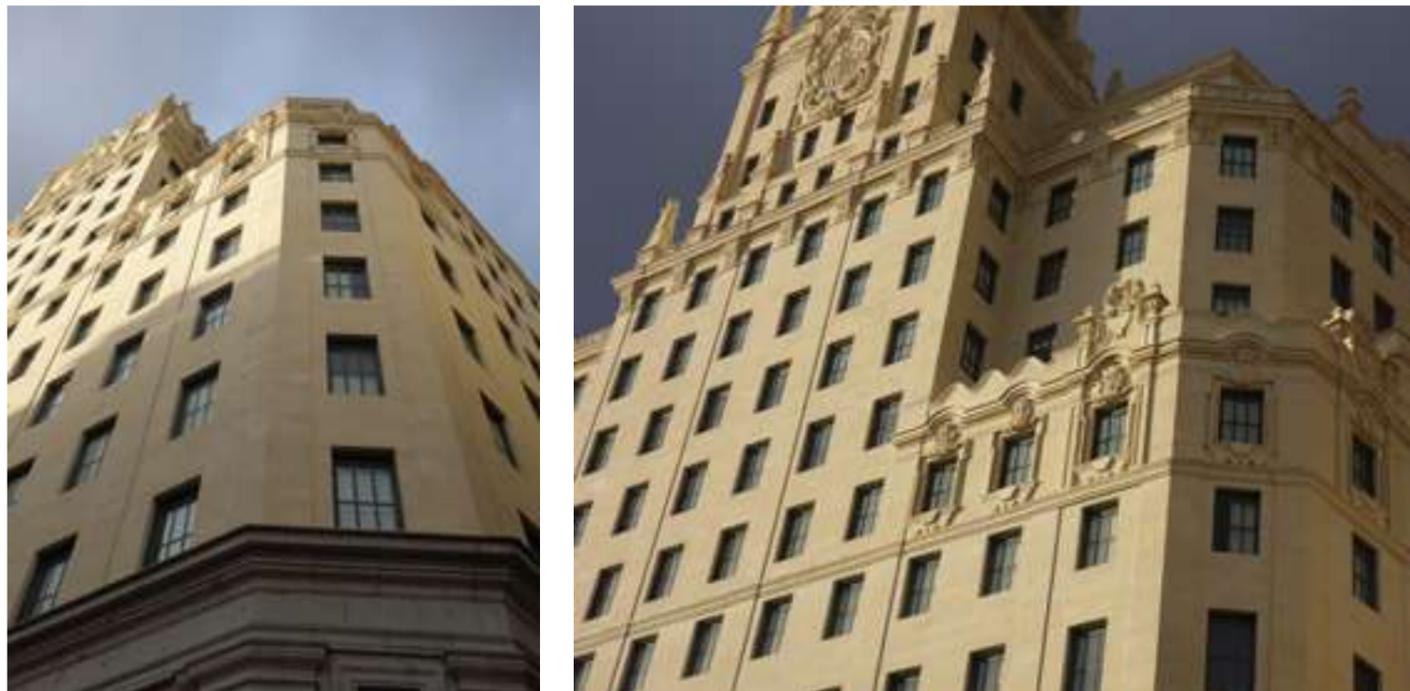
En este caso, el modelado de la forma es matizado y reforzado por la decoración clásica, que desdibuja las aristas y proporciona una cualidad fluyente a la forma creciente y escalonada. Gracias a las pilastras sutiles que animan suavemente la superficie, a las molduras que agitan los antepechos de las terrazas, a los pliegues achaflanados y a los obeliscos situados en las esquinas, el conjunto parece proyectarse hacia arriba en una serie de oleadas que culminan en la torre superior, que quizá pueda

considerarse el remate más logrado y mejor integrado en un edificio madrileño<sup>10</sup>. Desde este punto de vista amplio, que presupone una cierta distancia física del espectador, el aparato clásico se funde en una imagen naturalista que hace pensar en montañas rugosas y precipicios con varias plataformas.

Aunque este no es el lugar apropiado para ocuparse de las vicisitudes históricas del proyecto del rascacielos de la Telefónica, el único edificio memorable que construyó Ignacio de Cárdenas, puede ser conveniente recordar una serie de datos significativos: primero, que en gran medida fue una obra colectiva; segundo, que el arquitecto inicial (y quien escogió la referencia a Pedro de Ribera) fue el historicista Juan Moya; tercero, que Ignacio de Cárdenas, como él mismo dejó escrito en un pequeño documento sin publicar (véase Navascués, obra citada en la nota final, páginas 121-2), prefería el “estilo cubista” y estaba “harto de tanto estilo Renacimiento (sic) español”. Cárdenas tuvo que luchar también contra el convencionalismo estético del socio americano, Louis S. Weeks, cuyas ideas eran, curiosamente, muy similares a las de Moya. Pero la idea de que el edificio debía reflejar de algún modo la arquitectura histórica española fue desde el principio uno de los requisitos esenciales marcados por los propios directivos de la Telefónica. No hay más que comparar este edificio con otros muy similares construidos en Estados Unidos en la misma época para comprender que esta síntesis era una parte integral del estilo moderno de la época. El rascacielos de la Telefónica presenta similitudes más que apreciables con ejemplos coetáneos de grandes edificios

Tres edificios coetáneos con un enfoque comparable: la Telefónica de Madrid (dibujo de Ignacio de Cárdenas), el American Radiator de Nueva York (dibujo de Birch Burdette Long) y la sede de Manchester del Midland Bank, por Edwin Lutyens (Butler 1950)





Dos vistas del edificio de la Telefónica, donde se aprecia el contraste entre revestimientos lisos e inflexiones decorativas

comerciales como los primeras obras de Raymond Hood (sobre todo el American Radiator Building, de 1924) o las sedes proyectadas por Edwin Lutyens para el Midland Bank (sobre todo la de Poultry, en Londres, de 1924-1939, y la de Manchester, de 1933), que al igual que el gigante de la Gran Vía logran su imponente efecto urbano y obtienen su personalidad a partir del modelado sutil y simbólico de sus perfiles y volúmenes, calculados para ofrecer imágenes cambiantes y responder a distintas escalas según el ángulo y la distancia adoptadas por quien los contempla.

### Conclusiones

En el capítulo décimo de su clásico tratado sobre *La construcción de ciudades según principios artísticos*, Camillo Sitte ya había dejado constancia con preocupación del modo en que “las alegrías serenas de la infancia son rechazadas en una época que ya no construye espontáneamente, día a día, sino que organiza los espacios racionalmente, sobre el tablero de dibujo”, con la pérdida que ello implica en imaginación, fantasía, expresividad y simbolismo, es decir, todo aquello que asociamos con el carácter artístico del entorno. Un poco más abajo, Sitte indicaba el único camino que veía posible para evitar la completa aridez a la que parecían estar abocando lo que él mismo llamaba “la indigencia de motivos y la banalidad de las disposiciones urbanas modernas”. Se trataba de una solución tan natural como complicada, que resumía simplemente de este modo: “las creaciones ejemplares de los maestros de antaño deben permanecer vivas para nosotros de un modo diferente a

la imitación sin alma. Tenemos que examinar qué hay de esencial en estas obras, y adaptarlo de manera significativa a las condiciones modernas”<sup>11</sup>.

Este es precisamente el argumento que relaciona entre sí las cuatro obras maestras que hemos analizado brevemente. Estos cuatro edificios, además, intentaron aportar a Madrid algo de la conexión simbólica con la naturaleza que Corpus Barga echaba de menos en el fragmento con el que abrimos este artículo, y que el *Art Nouveau* había intentado establecer también en las ciudades más industrializadas. Finalmente, los cuatro edificios que hemos escogido dibujan un frágil pero palpable paralelo con la historia de la arquitectura moderna tal y como discurría y evolucionaba en el resto de los países occidentales, lo que al menos constituye un claro testimonio de que los arquitectos madrileños tenían algo que decir al respecto, aun cuando fuera de manera más o menos aislada y a través de soluciones efímeras. Si los primeros arquitectos modernos de Madrid no llegaron a crear un estilo homogéneo, al menos proporcionaron a la ciudad un notable conjunto de edificios innegablemente distinguidos.

El arco que enlaza la Iglesia de la Buena Dicha con el edificio de la Telefónica nos lleva desde las derivaciones del estilo *Secession* a los comienzos del Art Déco, pasando por la aparición de un nuevo capítulo en la historia del clasicismo, un episodio en el que Antonio Palacios fue sin duda uno de los más tempranos, imaginativas y destacadas figuras de la época. En cierto modo, los cuatro edificios a los que nos hemos aproximado aquí dibujan una parábola

desde la pequeña a la gran escala, una historia de reforma, adaptación y evolución que puede equipararse con la de la propia sociedad española.

Pero el siglo XX no estaba destinado a ser durante mucho tiempo una época de reformas y adaptaciones, sino más bien de rupturas violentas y saltos traumáticos, de grandes catástrofes y revoluciones, de devastadoras guerras mundiales y de nuevos inventos capaces de destruir el mundo en el lapso de algunos minutos. Visto contra el fondo de este contexto, no es de extrañar que el delicado romanticismo de nuestros cuatro edificios parezca un tanto exótico, al igual que la cuidada calidad de su ejecución y su decidida voluntad de hacer de las calles un lugar adecuado para la vida.

### Una nota sobre historiografía y documentación

Es probable que la casi total ausencia de referencias bibliográficas en este artículo haya llamado la atención del lector más cercano a los círculos académicos. Pero hay una explicación para ella, y reside en el hecho de que la historiografía apenas se ha ocupado de los cuatro edificios de los que hemos tratado aquí, por extraño que parezca. Este desinterés habitual por el propio patrimonio o la propia historia es otro de los rasgos típicos del carácter madrileño, y para tener una idea intuitiva de su magnitud no hay más que comparar la sección dedicada a la arquitectura en una gran librería madrileña con su equivalente en una de Barcelona.

Hasta donde he podido averiguar, no parece existir ninguna publicación sobre la Iglesia de la Buena Dicha (si exceptuamos un par de informes técnicos verdaderamente insignificantes sobre la restauración del edificio, publicados en revistas profesionales) y no existe tampoco ninguna monografía sobre su talentoso autor, del que puede decirse sin asomo de exageración que fue el único arquitecto verdaderamente modernista que tuvo la ciudad de Madrid. El interesado puede encontrar una ficha de la iglesia en las guías de arquitectura disponibles (*Arquitectura de Madrid, volumen 1, casco histórico*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 2003; *Madrid modernista: guía de arquitectura*, Tébar, Madrid, 2006), así como la documentación sobre este edificio que existe en el Archivo de Villa de Madrid, donde los planos aparecen fechados en enero de 1914; cabe deducir, por lo tanto, que el edificio fue proyectado el año anterior (la iglesia se abrió al público en 1917). La memoria (constructiva) y los planos originales del edificio (que incluyen un hermoso alzado) se conservan bajo las firmas 20-68-73 y 22-186-23. La fortuna crítica de García Nava, o más bien, la virtual ausencia de García Nava en la historiografía, es difícil de comprender, sobre todo si tenemos en cuenta que ya sólo el trabajo de este arquitecto en la Necrópolis del Este sería suficiente para asegurarle un puesto de honor en la historia del Modernismo europeo. Pedro Navascués dedicó unas pocas frases a García Nava en *Arquitectura y arquitectos madrileños del siglo XIX* (Instituto de Estudios Madrileños, 1973, página 309), aunque allí consideraba su Iglesia de la Buena Dicha como un edificio esencialmente neo-mudéjar. Cabría esperar, sin embargo, que García Nava tuviera una presencia principal en el erudito texto que el mismo historiador dedicó poco después a las *Opciones modernistas en la arquitectura madrileña (Estudios Pro Arte, 5, 1976)*, pero no es así: García Nava sólo aparece citado de pasada en una nota (página 27), sin comentario alguno, mientras el autor se centra en el artículo en una serie de obras poco más que rutinarias y en general más eclécticas que modernistas. En el libro *El Modernismo en España*, de Mireia Freixá (Cátedra, Madrid, 1986), el capítulo dedicado al Modernismo madrileño es literalmente un breve resumen del artículo de Navascués (hecho expresamente reconocido por la autora), por lo que García Nava no aparece ni siquiera mencionado. En el tomo de *Summa Artis* dedicado a la Arquitectura española del siglo XX (Espasa-Calpe, Madrid, 1995), García Nava sólo aparece mencionado una vez, y en una enumeración de arquitectos. En el manual

*Arquitectura española, siglo XX*, de Ángel Urrutia (Cátedra, Madrid, 1997) se considera acertadamente que el trabajo de García Nava “puede rivalizar con las mejores obras del Modernismo catalán” (página 130), pero dada la naturaleza del libro (un compendio de toda la arquitectura de toda España en todo el siglo XX) el autor sólo puede dedicarle un par de párrafos al arquitecto. En *Arquitectura de Madrid, siglo XX* (Tanaris Ediciones, Madrid, 1999) García Nava tampoco aparece mencionado (como tampoco Luis Bellido, por cierto), a pesar de que en este caso se trata de un libro centrado específicamente en Madrid. Habría que esperar a la publicación de la tesis doctoral de Óscar da Rocha Aranda, *El Modernismo en la arquitectura madrileña. Génesis y desarrollo de una opción ecléctica* (CSIC, Madrid, 2009) para encontrar por fin a García Nava representado como se merece. En esta publicación (presentada, por cierto, por Navascués) el autor dedica un par de páginas (346-348) a describir la Iglesia de la Buena Dicha y subraya su carácter modernista.

Respecto a la Casa dos Portugueses, la situación parece aún menos alentadora. En la única publicación que existió durante mucho tiempo sobre la obra de Luis Bellido, un breve informe de 1988 editado de manera precaria y promovido por el Ministerio de Obras Públicas, no se dice nada sobre este edificio (aparece mencionado de pasada). El catálogo (publicado en 2021) de la reciente exposición sobre Bellido en el Centro Conde Duque (“Luis Bellido: arquitecto municipal de Madrid, 1905-1939”) se centra en su trabajo para el ayuntamiento, por lo que la Casa dos Portugueses únicamente aparece escuetamente mencionada en la introducción y en una ficha al final. En general, la propia figura de Bellido aparece citada simplemente de pasada en algunos de los compendios y guías a los que nos hemos referido más arriba. En el tomo de *Summa Artis* al que ya hemos aludido se incluyó una foto suelta de la Casa dos Portugueses, pero no se dice una palabra sobre el edificio (y Bellido sólo aparece mencionado). El texto más largo que he podido encontrar sobre la Casa dos Portugueses es de cualquier modo exiguo y se encuentra en el artículo de Javier Pérez Rojas “Sobre tres singulares edificios madrileños” (en *Villa de Madrid*, número 75, 1983); ocupa una parte de la página 34, y no hay nada aprovechable en él. Por lo tanto, continúa siendo esencial consultar la documentación histórica original de este edificio, conservada en el Archivo de Villa de Madrid bajo la signatura 22-191-2, que incluye plantas, un alzado y una espectacular perspectiva, y recoge también los documentos de la polémica con el Ayuntamiento con respecto a los remates del edificio, que al final, por fortuna, se pudieron realizar como estaba previsto en el proyecto.

A pesar de la indiscutible importancia de la obra de Antonio Palacios para la ciudad de Madrid, las publicaciones relevantes sobre su obra pueden contarse con los dedos de una mano. De hecho, la única publicación general sobre su obra que merece la pena reseñar fue el catálogo editado en 2001 con motivo de una (largamente esperada) exposición dedicada a su figura. Este catálogo se compone de fichas de todos sus edificios y de unos cuantos textos exiguos y más bien provisionales. Por lo demás, no existen ensayos teóricos dignos de mención acerca del papel de Palacios en la arquitectura española, sus influencias estilísticas, sus logros artísticos y tipológicos, ni tampoco análisis críticos de sus edificios más importantes (aunque se ha publicado una interesante tesis doctoral sobre el trabajo de Palacios para el Metro). La única excepción a esta triste regla la constituye la reciente y excelente monografía institucional sobre (precisamente) la *Arquitectura de un palacio sin tiempo. El proyecto de Antonio Palacios para el Círculo de Bellas Artes* (Delfín Rodríguez, ed., 2021), donde sin embargo se echa en falta un capítulo adecuado sobre las relaciones del estilo de Palacios con otras corrientes u obras de la época.

Como el Círculo de Bellas Artes, el edificio de la Telefónica aparece recogido, naturalmente, en las guías y compendios a los que nos hemos referido más arriba, pero el único estudio serio que existe sobre el mismo es *El edificio de la Telefónica* (Espasa-Calpe, Madrid, 1984), un libro dirigido por Pedro Navascués y Ángel Luis Fernández, promovido por la propia compañía y descatalogado a día de hoy. Aquí encontramos textos serios y documentados, planos, fotografías y demás. Como en el caso de la monografía sobre el Círculo de Bellas Artes, en el dedicado a la Telefónica se echa en falta un capítulo dedicado a la relación del edificio con las corrientes estilísticas extranjeras, tanto europeas como estadounidenses, más allá del seguimiento histórico de la participación de la ITT en la definición de la estructura constructiva.

Deseo hacer constar mi agradecimiento a Alberto Sanz Hernando, Jefe del Centro de Documentación del Servicio Histórico del COAM, por su ayuda respecto a la información histórica y bibliográfica de los edificios estudiados en este artículo, así como al personal del Archivo de Villa de Madrid, por la consulta y la copia de documentos.

<sup>1</sup> Recogido en Corpus Barga 2002.

<sup>2</sup> Francisco García Nava (1868-1937) nació en Somió (Asturias) y realizó sus estudios de arquitectura en Madrid. Aunque tiene obra construida en Asturias, sus edificios más importantes están en Madrid, donde además de la Iglesia de Buena Dicha y la Necrópolis del Este (en cuya realización sustituyó a Fernando Arbós en 1905), construyó diversas obras en estilos variados, algunas especialmente notables, como sus dos trabajos en la elegante calle de Alfonso XII (el gran bloque modernista en el número 38, de 1912, y la extraordinaria parte superior del bloque en el número 32, de 1927). Algunas de sus obras más imaginativas (como la Quinta El Mirador, de 1912) han sido destruidas y apenas se conserva documentación sobre ellas.

<sup>3</sup> Encontramos también referencias a esta famosa obra en la impresionante capilla proyectada por el propio García Nava para el Cementerio de la Almudena de Madrid, otra obra sincrética de extraordinaria originalidad cuyo parentesco con la Iglesia de la Buena Dicha resulta evidente de inmediato.

<sup>4</sup> Luis Bellido y González (1869-1955) nació en Logroño y realizó sus estudios de arquitectura en Madrid. Trabajó en el norte de España y en Madrid en un estilo esencialmente academicista con ocasionales inflexiones modernistas. Como arquitecto municipal de Madrid (entre 1905 y 1939) realizó importantes trabajos de restauración y proyectó diversos equipamientos y arquitectura industrial. Su obra maestra es sin duda el Matadero Municipal de Madrid, cuya construcción se prolongó durante más de diez años y que contiene numerosos edificios, todos ellos de gran calidad arquitectónica.

<sup>5</sup> Este edificio singular necesita una buena restauración y un grado mayor de protección. Aunque estuvo peor en el pasado, continúa estando sucio y descuidado; actualmente aparece desfigurado por construcciones nuevas en las terrazas superiores, inadecuados cristales reflectantes, anuncios de pésimo gusto en los locales comerciales de las plantas intermedias y una vegetación asilvestrada que ha invadido la esquina del templete, convertida al parecer en un jardín, y que oculta ya parte del edificio. Todo ello parece impropio en un edificio de semejante categoría.

<sup>6</sup> El gallego Antonio Palacios Ramilo (1874-1945) fue sin duda alguna el arquitecto más importante en la historia de Madrid, y la única figura que logró imponer a la ciudad un estilo propio y personal, a pesar de lo cual su obra permanece en gran medida sin estudiar, salvo muy escasas excepciones. Palacios nació en Porriño (Pontevedra) y estudió arquitectura en Madrid. Se hizo célebre desde el principio de su carrera al ganar (junto con su habitual colaborador y amigo Joaquín Otamendi) el concurso de 1904 para el diseño del Palacio de Comunicaciones de Madrid. Su obra es amplia, variada y casi en su totalidad sobresaliente, y en esta nota es imposible ofrecer siquiera una imagen de conjunto de la misma. Casi todos los edificios importantes de Palacios se encuentran en Madrid.

<sup>7</sup> El propio Palacios se refirió a menudo a la condición de “acrópolis” del edificio. No está de más recordar que su proyecto fue rechazado en un principio por no adaptarse a la normativa en cuestiones de altura. Todos los edificios que analizamos en este artículo tuvieron que luchar para ver la luz, de una manera o de otra.

<sup>8</sup> Ignacio de Cárdenas Pastor (1898-1979) nació y estudió en Madrid. Su carrera comenzó de manera prometedora cuando, tras la renuncia de Juan Moya, pasó a convertirse en el arquitecto principal del rascacielos de la Telefónica siendo aún muy joven. Sin embargo, este sería el único edificio importante que llegaría a proyectar. Se ocupó de algunas sedes menores de la compañía en otras ciudades y realizó otros edificios más o menos anodinos (después de la guerra participó, por ejemplo, en el proyecto de edificio Bancaya de Madrid). Si es recordado en la historia de la arquitectura es sin duda por su gran “rascacielos americano”.

<sup>9</sup> En 1967, por desgracia, se mancharon las cuatro caras de la torre del edificio al instalar sendos relojes luminosos de un diseño

sorprendentemente vulgar que desvirtúan lamentablemente la cúspide, y que constituyen una muestra especialmente desgraciada del mal gusto que ha imperado en las reformas de la Gran Vía durante la segunda mitad del siglo XX. Hace unos pocos años, además, la compañía decidió recubrir el monumental *lobby* americano del edificio, único en Madrid, para abrir un *showroom* a pie de calle tan incompatible con el edificio histórico como el chabacano reloj de la torre.

## References | Referencias | Referências

Armero Chauton, Jacobo (ed.). 2001. *Antonio Palacios, constructor de Madrid*. Madrid: Ediciones La Librería.

Bock, Manfred; Johannisse, Sigrid; y Stissi Vladimir. 1997. *Michel de Klerk. Architect and Artist of the Amsterdam School, 1884-1923*. Rotterdam: NAI Publishers.

Butler, Arthur Stanley George. 1950. *The architecture of Sir Edwin Lutyens*. Londres: Country Life.

COAM. 2003. *Arquitectura de Madrid, volumen 1, casco histórico*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.

Corpus Barga. 2002. *Paseos por Madrid*. Madrid: Alianza.

Da Rocha Aranda, Óscar. 2009. *El Modernismo en la arquitectura madrileña. Génesis y desarrollo de una opción ecléctica*. Madrid: CSIC.

Navascués Palacio, Pedro. 1973. *Arquitectura y arquitectos madrileños del siglo XIX*. Madrid: Instituto de Estudios Madrileños.

Navascués Palacio, Pedro. 1976. Opciones modernistas en la arquitectura madrileña. *Estudios Pro Arte*, 5.

Navascués Palacio, Pedro; y Fernández, Ángel Luis. 1984. *El edificio de la Telefónica*. Madrid: Espasa-Calpe.

Pérez Rojas, Javier. 1983. Sobre tres singulares edificios madrileños. *Villa de Madrid*, 75.

Pintaric, V. Horvat. 1989. *Vienna 1900 The architecture of Otto Wagner*. Londres: Studio Editions.

Portoghesi, Paolo; Quattrocchi, Luca; y Quilici, Folco. 1988. *Baroque et Art Nouveau. Le miroir de la métamorphose*. París: Seghers.

Rodríguez, Delfín (ed.). 2021. *Arquitectura de un palacio sin tiempo. El proyecto de Antonio Palacios para el Círculo de Bellas Artes*. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte – Círculo de Bellas Artes.

Sitte, Camillo. 1996. *L'art de bâtir les villes. L'urbanisme selon ses fondements artistiques*. París: Éditions du Seuil.

Urrutia, Ángel. 1997. *Arquitectura española siglo XX*. Madrid: Cátedra.

Documentación conservada en el Archivo de Villa de Madrid, por signaturas:

20-68-73 y 22-186-23

Memoria constructiva y planos originales de la Iglesia de la Buena Dicha

22-191-2

Memoria, documentación administrativa, planos (incompletos) y perspectiva de la Casa dos Portugueses

25-392.27

Gran carpeta con memoria, documentación administrativa y periodística, correspondencia varia y planos originales del Círculo de Bellas Artes

## Biography | Biografía | Biografia

### David Rivera

David es profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. Sus líneas de investigación principales giran en torno al estudio del patrimonio arquitectónico del siglo XX y el análisis y la crítica de la arquitectura a través de las artes visuales. Es creador y director de la revista de arquitectura y cine *Teatro Marittimo*, y autor de los libros *Dios está en los detalles: la restauración de la arquitectura del Movimiento Moderno* y *La otra arquitectura moderna: expresionistas, metafísicos y clasicistas* (1910-1950).

Estefanía Fernández-Cid Fernández-Viña

## *State of Conservation of Traditional Asturian Cideries: Living Heritage at Risk*

*Estado de conservación de los llagares tradicionales asturianos: Un patrimonio vivo y en riesgo*

*Estado de conservação dos llagares tradicionais asturianos: Um património vivo em risco*

### Keywords | Palabras clave | Palavras chave

Traditional architecture, Cider, Principality of Asturias, Comarca de la Sidra, Ethnographic heritage

Arquitetura tradicional, Sidra, Principado de Asturias, Comarca de la Sidra, Patrimonio etnográfico

Arquitetura tradicional, Sidra, Principado das Astúrias, Condado de Sidra, Património etnográfico

### Abstract | Resumen | Resumo

This article considers the state of conservation of the traditional *llagar* cideries in the Principality of Asturias, as part of wider research conducted in the context of a PhD thesis analyzing cider-making architecture within the six districts of the Asturian “Comarca de la Sidra” cider-making area. It presents the results of extensive field work with a great array of data that has been analyzed, sorted, and systematized comparatively both in graphic form and in tables and datasheets. The study’s conclusions are broadly unoptimistic. The progressive discontinuation of cider-making in these traditional buildings along with a lack of real measures for their protection leads the author to find this heritage to be at risk. Even so, there remain some noteworthy examples, some still in use, which are living testimony to these traditional industrial architectures.

El objeto de estudio de este artículo es el estado de conservación de los *llagares* tradicionales de sidra del Principado de Asturias. El texto forma parte de una investigación más amplia realizada en el contexto de una tesis doctoral en la que se ha analizado la arquitectura de producción sidrera en el marco territorial de los seis concejos de la Comarca de la Sidra. En él se exponen los resultados de un extenso trabajo de campo, obtenidos a partir de una gran cantidad de datos que han sido analizados, ordenados y sistematizados de forma comparativa tanto de manera gráfica, como en tablas y fichas. Las conclusiones del estudio son, en general, no muy optimistas. El abandono paulatino de la fabricación sidrera en estos edificios tradicionales –unido a la ausencia de medidas de protección real– permite a la autora afirmar que nos encontramos

ante un patrimonio en riesgo. A pesar de ello, aún existen destacables ejemplos en pie –algunos incluso en uso– que son testimonio vivo de estas arquitecturas tradicionales productivas.

O objeto de estudo deste artigo é o estado de conservação dos *llagares* tradicionais de sidra no Principado das Astúrias. O texto faz parte de uma investigação mais ampla realizada no âmbito de uma tese de doutoramento em que se analisou a arquitetura da produção de sidra no setor territorial dos seis concelhos do Condado de Sidra. Apresenta os resultados de um trabalho extenso de campo, obtido a partir de uma grande quantidade de dados que foram analisados, ordenados e sistematizados de forma comparativa, tanto graficamente como em tabelas e ficheiros. As conclusões do estudo são – em termos gerais – pouco optimistas. O abandono progressivo da produção de sidra nestes edifícios tradicionais, aliado à ausência de verdadeiras medidas de proteção, permite ao autor afirmar que estamos perante um património em risco. Apesar disso, existem ainda exemplos notáveis – alguns mesmo em uso – que são testemunhos vivos destas arquiteturas produtivas tradicionais.

### Introducción

*Pero la vida cambia. Y hoy, arrasados por el vendaval de los tiempos, (...) han desaparecido (o están a punto de desaparecer) los viejos llagares de los pueblos rurales. Y si algunos han modernizado su estructura y equipamientos, todo es poco frente al poderío de los grandes lagares modernos, auténticas fábricas de la industria y capital sidreros, (...). Hoy, la verdad es que ya no puede hablarse con entera propiedad de la sidra natural del llagar de la casa asturiana (Busto 1993: 164).*

La Comarca de la Sidra es un territorio del Principado de Asturias formado por los concejos de Bimenes, Cabranes, Colunga, Nava, Sariego y Villaviciosa. Esta localización geográfica ha sido seleccionada como contexto acotado de la investigación (Fig.1). El paisaje de la Comarca de la Sidra está salpicado por numerosas pomaradas y pequeñas construcciones asociadas a las mismas: los *llagares*, donde tradicionalmente se ha fabricado la sidra natural asturiana para su consumo en el hogar.

Los *llagares* tradicionales de sidra son arquitecturas realizadas con muros de piedra y estructuras de cubierta de madera, construidas contra el terreno con el fin de conseguir el efecto “cueva” necesario para mantener el interior de los mismos en las condiciones higrotérmicas adecuadas para la fabricación de sidra. Estos edificios se levantan sobre el terreno natural –en ocasiones directamente sobre la roca–. Su pavimento es de tierra apisonada, de gran capacidad drenante, algo imprescindible para el correcto

funcionamiento de los *llagares*. Son construcciones en las que predomina el macizo sobre el hueco para dotar al espacio interior de las condiciones de semi penumbra que son necesarias para la correcta conservación de la sidra. En el *llagar* arquetípico la fachada se compone de un portalón central y dos ventanucos simétricos a los lados. El interior está formado por un espacio inferior donde se ubican la prensa y los toneles, así como por un forjado intermedio, denominado *canigú*, donde se almacenan las manzanas antes del prensado. Dentro de estas construcciones aparecen las prensas, artilugios de madera ligados de manera indisoluble al edificio. Los *llagares* se ubican con mayor frecuencia en el centro o en el borde de las pomaradas. También existen *llagares* junto a las viviendas, junto a las vías de comunicación (Fig. 2) o alineados con la vivienda y el *chigre*, el espacio en el que se vende la sidra, que aparece en casos en los que la sidra se dedica a la venta además de para el consumo familiar.

Se presenta a continuación un análisis descriptivo y crítico de los resultados obtenidos en relación con el estado de conservación de los *llagares* de sidra tradicionales (bienes inmuebles) y aquellos útiles para la fabricación de sidra que se encuentran en su interior (bienes muebles). Se exponen primero los aspectos que favorecen que estas arquitecturas se encuentren en peligro, lo que se ejemplifica con tres casos de estudio seleccionados para tal fin. Aunque los resultados presentados respecto al estado de conservación de estos edificios –y los bienes asociados a los mismos– no son muy positivos, los *llagares* quedan identificados, también, como un patrimonio con un futuro prometedor en el campo de la conservación y la difusión del patrimonio.



Figura 1: Comarca de la Sidra, delimitación geográfica de los seis concejos. Ubicación de los llagares documentados en la tesis doctoral. En color mostaza aparecen representados los llagares tradicionales y en azul los llagares industriales.



Figura 2: Llagar arquetípico construido contra el terreno y situado junto a una vía de comunicación. Construido en piedra y madera, su fachada principal presenta la composición más común en los llagares tradicionales: portalón central de madera y dos ventanas simétricas a los lados con contraventanas que se abren desde y hacia el interior.

### Método de estudio

Para aportar datos rigurosos sobre el estado de conservación de los llagares tradicionales de sidra, se realizó un cuidadoso trabajo de campo que permitió acceder *in situ* a las fuentes primarias en su doble vertiente. Por un lado, la realidad construida: los edificios y sus bienes muebles, de los que se tomó el mayor número posible de datos; por otro lado, las fuentes orales, imprescindibles para establecer un discurso tanto sobre la construcción de los llagares y las modificaciones llevadas a cabo en ellos como sobre el uso o abandono de estas construcciones. Esta labor se realizó durante los periodos estivales, tiempo en el que se puede encontrar –con mayor probabilidad y cierta suerte– a los habitantes de los llagares.

A continuación, se organizó de manera sistemática en fichas la información de todos los bienes documentados. Por otro lado, se realizaron tablas organizadas por concejos, confeccionadas a partir de los datos extraídos de las fichas, de los que pueden obtenerse valiosas conclusiones.

Al intentar analizar la documentación gráfica existente sobre la arquitectura de la sidra se descubrió una importante laguna: los llagares no habían sido representados gráficamente por ningún arquitecto. Se realizaron por tanto dibujos que permitieron profundizar en el conocimiento sobre estas construcciones y representar su estado de conservación actual. Como registro documental complementario a los levantamientos mencionados, se fotografió el interior, el exterior y las cubiertas de los llagares, estas últimas con la ayuda de un dron.

### Causas de su situación actual

Las principales causas que han provocado que la arquitectura tradicional de la sidra esté en riesgo de desaparición son diversas y, algunas, verdaderamente desalentadoras. En algunos casos estas causas son aún reversibles, especialmente si se implementan medidas protectoras desde la Administración, como la redacción de normativas específicas o la organización de programas de educación sobre el patrimonio. Otras causas, sin embargo, presentan una tendencia difícilmente alterable, ya que son consecuencia de un proceso histórico muy asentado.

- Falta de uso por obsolescencia y por cambios en los modos de vida. Las viviendas agrarias, donde la fabricación de sidra apoyaba la subsistencia familiar, han ido desapareciendo paulatinamente o perdiendo su uso. Hoy en día la vida urbana ha acabado con gran parte de los modos de vida tradicionales y los ha sustituido por otros.
- Poca valoración de estas arquitecturas por parte de la ciudadanía. El trabajo sobre el terreno ha permitido

afirmar que son mayoría los individuos que no identifican el patrimonio arquitectónico tradicional sidrero como valioso. Las razones son varias: por considerar que es una tipología que “siempre estuvo ahí”; por ser construcciones recurrentes en su devenir diario, que relacionan con un arduo trabajo ancestral –el de la elaboración de la sidra–; y por no tener los llagares una escala patrimonial monumental. Todas ellas explican que sus propietarios –y la ciudadanía en general– no sean conscientes del valor patrimonial de esta tipología arquitectónica. Estudiosos de la temática sidrera, desde diversos frentes, han incidido en la falta de valoración de este patrimonio por parte de la ciudadanía, que ha derivado, de forma lógica, en su paulatino abandono y destrucción. Ya han hecho alusión a ello autores de referencia en la temática sidrera, como Inaciu Hevia Llavona (2011: 129-132): “una buena protección y concienciación institucional y de toda la sociedad asturiana debería ayudar también a que tuviéramos en mucha más estima esta faceta milenaria de nuestra cultura etnográfica, que tiene un alto riesgo de desaparecer si continúa por este camino”.

- Desprotección por parte de la Administración. La arquitectura tradicional en nuestro país es aún una categoría patrimonial vulnerable. Al igual que ocurre en casos similares, escasean en la actualidad figuras normativas que protejan la arquitectura de la sidra de manera adecuada. El estudio de los tres niveles normativos que son aplicables a la arquitectura de la sidra (estatal, autonómico y por concejos) permite obtener diversas conclusiones<sup>1</sup>. Así, en el Principado de Asturias existen tipologías etnográficas como los hórreos, las paneras y los cabazos que gozan de extensa protección, pero no así otras, como los llagares tradicionales de sidra. A pesar de que en la normativa autonómica se haga mención expresa a los “llagares antiguos de sidra”, no existen, sin embargo, unos criterios de protección uniformes a nivel municipal en los seis concejos de la Comarca de la Sidra, ni tampoco hay uniformidad entre los diversos catálogos existentes y sus fichas asociadas. Los llagares se recogen de forma escasa en estos catálogos. Mientras que algunos de ellos están protegidos por formar parte de conjuntos palaciegos, resulta muy excepcional que tengan protección individualizada.
- Expansión de la industria de la sidra en las fábricas. La industrialización y los avances técnicos introducidos en los llagares industriales del siglo XIX mejoraron la capacidad y la eficiencia productiva, si bien no modificaron el proceso productivo en sí mismo. La sidra era un alimento diario más en la casa tradicional asturiana, mientras que con la llegada de la vida urbana su consumo se limitó a situaciones de interacción social, normalmente fuera del hogar.

### Tres casos de estudio: el *llagar* de Tano, el *llagar* de Dionisio y el *llagar* de Sendín

De entre los más de cien *llagares* documentados durante el trabajo de campo, se han seleccionado tres ejemplos como casos de estudio con el fin de exponer la realidad sobre su estado de conservación. De entre las muestras analizadas, se describen aquí dos de los *llagares* de mayor valor arquitectónico, de los que también se incluyen sus elementos muebles. Estos ejemplos son el *llagar* de Tano, en Tuero, y el *llagar* de Dionisio, en La Lloraza, ambos en el concejo de Villaviciosa. Los dos están actualmente en desuso y presentan diferencias respecto a su estado de conservación. También se incluye un tercer caso de estudio, el *llagar* de Sendín, ubicado en Santolaya de Cabranes, que se encuentra actualmente en uso y que presenta un excelente estado de conservación, gracias a que ha sido restaurado siguiendo las directrices de una normativa de su concejo en la que se le asigna un nivel de protección integral.

Figura 3: En la inscripción puede leerse "Año 1905 se construyó".



### El llagar de Tano

El *llagar* de Tano, ubicado en Tuero, en el concejo de Villaviciosa, recibe su nombre de su propietario. Es uno de los *llagares* de mayor calidad arquitectónica y espacial –tanto su interior como su exterior– de los que fueron visitados. Se trata de un edificio de gran tamaño y gruesos muros de mampostería. Data de 1905, como puede leerse en una inscripción en las escaleras que suben al piso alto del *llagar* (Fig.3).

Actualmente el *llagar* de Tano se encuentra en desuso. Este *llagar* dejó de producir sidra hace ya varios años debido a la avanzada edad de su propietario, como suele ocurrir en la mayor parte de los casos que han sido documentados. Con el paulatino fallecimiento de aquellos que poseen el verdadero conocimiento sidrero –los mayores– se está produciendo una pérdida muy importante de nuestro patrimonio cultural inmaterial. La media de edad de los propietarios de antiguos *llagares* tradicionales con grandes prensas de madera es muy elevada y sus familias, en la

Figura 5: Interior del *llagar* de Tano, en el que se observa numerosa tonelería y cajas de madera repletas de botellas de sidra. La cubierta es de tipo a teja vana y el pavimento es de tierra apisonada. Los recios muros de piedra están ligeramente enfoscados en la cara interior.



Figura 4: *Llagar* de Tano, cuyos paramentos verticales están contruidos con mampostería irregular (posiblemente reaprovechada) y con sillares en las cadenas esquineras y en los cercos de los huecos.

mayor parte de los casos, prefieren no continuar con la producción de sidra en los viejos *llagares*, sino que optan por hacerlo bien en otros más modernos o bien mediante la actualización de los primigenios.

El *llagar* de Tano se encuentra, a pesar del desuso, en buen estado de conservación, gracias a que fue construido con materiales perdurables (Fig. 4). De esta manera, mantiene inalterados numerosos invariantes constructivos del *llagar* tradicional<sup>2</sup>. La construcción conserva en su interior, en buen estado, una gran *prensa de sobigañu* (tipo de prensa en la que las vigas ejercen presión sobre la manzana en forma de tijera), dos *mayadoras* (tritadoras), mucha tonelería, un *chigre*, múltiples cajas de madera, botellas antiguas e incluso corchos antiguos que no han sido corchados, entre otros elementos (Fig.5). Es un espacio con gran valor documental. Sería conveniente que se trabaje para que la falta de uso y el paso de los años no deterioren de manera irreversible este *llagar*, lo que supondría la destrucción de uno de los mejores *llagares* tradicionales asturianos que se han conservado.

### El llagar de Dionisio

El *llagar* de Dionisio, ubicado en La Lloraza, en el concejo de Villaviciosa, puede datarse en torno al año 1891 gracias a una inscripción en un dintel de piedra de la vivienda a la que está asociado. En comparación con el *llagar* de Tano,

este se encuentra en mal estado de conservación. Aunque está lejos aún de ser considerado una ruina, acceder a él conlleva cierto riesgo.

Este *llagar* es una joya de la arquitectura tradicional de la sidra asturiana. Se trata de uno de los *llagares* con mayor valor patrimonial y arquitectónico de cuantos han podido documentarse, pues a pesar de encontrarse dañado por el desuso y por décadas de abandono, se encuentra “congelado” en el tiempo. El *llagar* representa un buen ejemplo de la destrucción a la que están abocados estos edificios del patrimonio tradicional sidrero si no son protegidos. Durante la fase de documentación se hicieron varias visitas a esta construcción, que permitieron confirmar el acelerado proceso de destrucción al que se ha visto sometido. Ejemplo de ello es la desaparición, en el transcurso de un único año, del portalón de acceso (Fig. 6, 7 y 8).

Este caso nos puede poner sobre aviso sobre lo que puede terminar ocurriendo con otros tantos *llagares* que han dejado de *mayar* recientemente, o que, tras más de una década en desuso, mantienen aún un buen estado de conservación.

El *llagar* de Dionisio, a pesar de llevar mucho tiempo abandonado, mantiene sus invariantes tradicionales inalterados. Es también considerable la documentación que ha aportado sobre los modos tradicionales de producción



Figura 6: Portalón principal del *llagar* al fondo y vivienda cubierta de vegetación en primer plano (Ana María Suárez-Anta)



Figura 9: Interior del *llagar* de Dionisio en La Lloraza, en el que se aprecia la gran *prensa de sobiagu*, varios toneles y cajas. El contraste de esta imagen permite percibir la situación lumínica real del interior de un *llagar*, donde existe gran penumbra. El portalón de acceso permite la regulación de la luz entrante (Xavier Espinós).

sidrera. La estructura cuenta con una cubierta a teja vana, pavimento de tierra apisonada, un gran portalón de acceso, pequeños huecos que permiten el paso regulado de la luz y facilitan la ventilación, etc. En definitiva, se trata de un ejemplo magnífico de *llagar* tradicional asturiano, con su iluminación característica y la baja temperatura que se consigue gracias a la protección que ofrecen sus gruesos muros de piedra (Fig. 9).

El *llagar* de Sendín

El *llagar* de Sendín es el que presenta el mejor estado de conservación de entre todos los *llagares* documentados durante el trabajo de campo, gracias a que mantiene su uso como *llagar* y además conserva numerosos bienes muebles sidreros en su interior. El uso continuado es garante de un buen estado de conservación (Fig. 10). Su nivel de protección integral, definido en el correspondiente catálogo de protección del Concejo de Cabranes, asegura un buen estado de conservación, ya que cualquier intervención realizada sobre el inmueble debe de atenerse a un régimen de obras establecido.

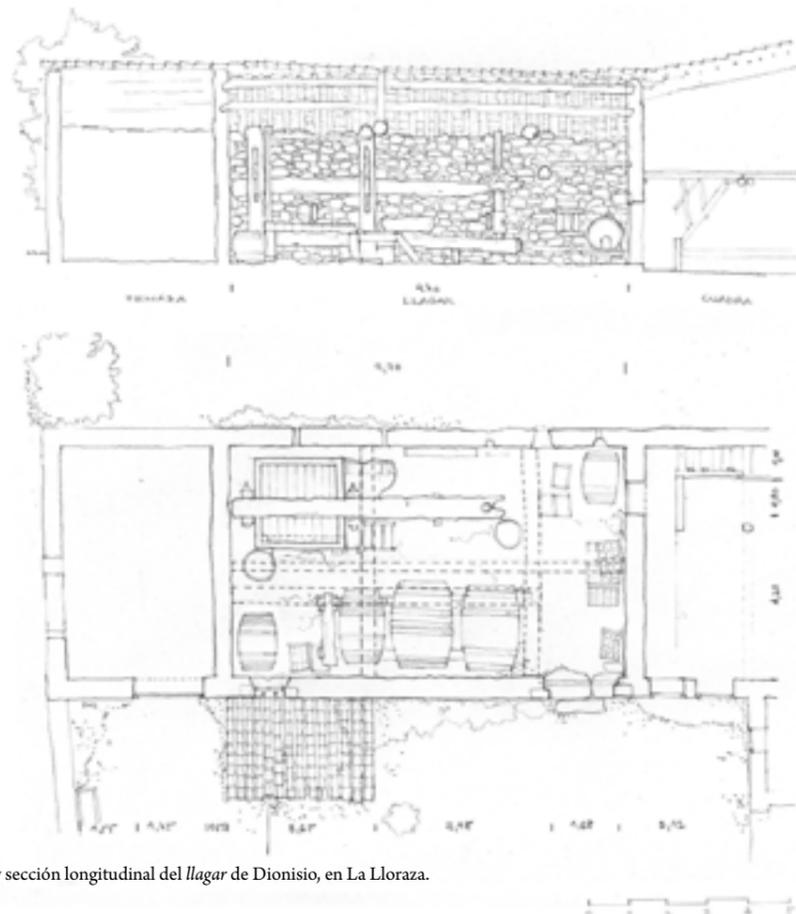


Figura 7: Planta y sección longitudinal del *llagar* de Dionisio, en La Lloraza.

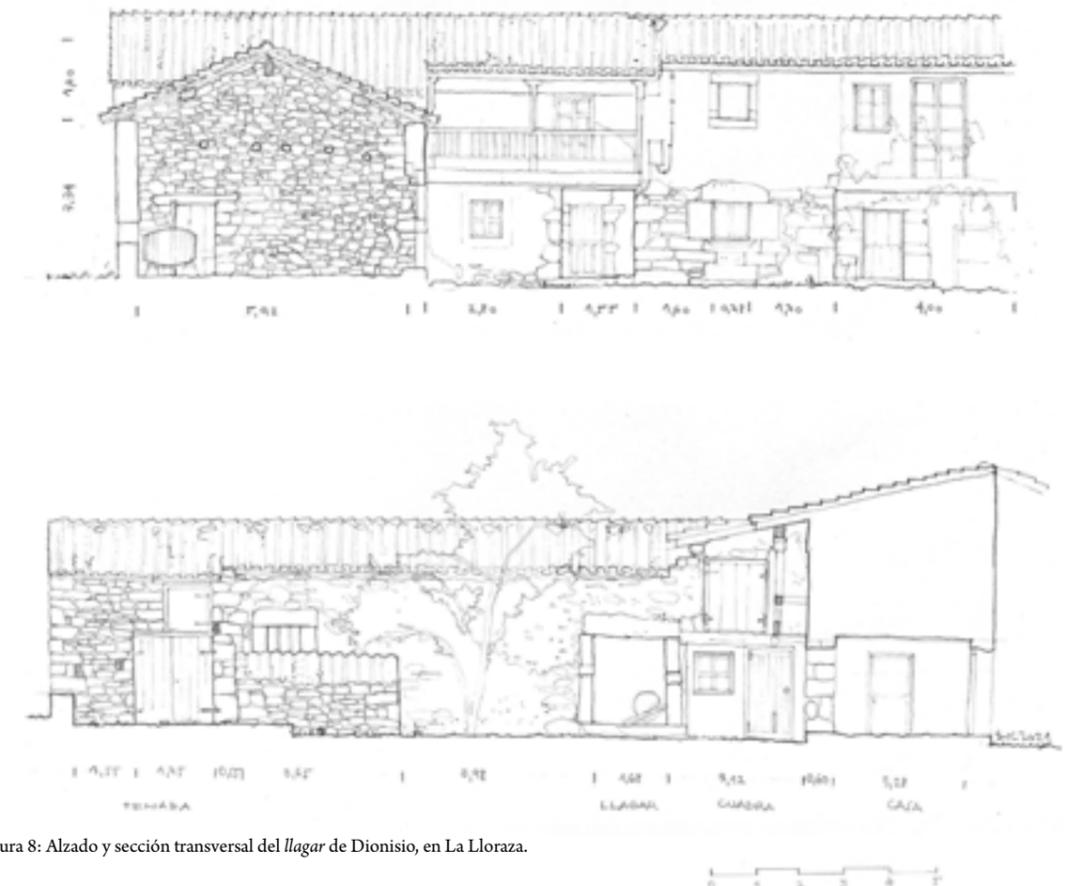


Figura 8: Alzado y sección transversal del *llagar* de Dionisio, en La Lloraza.



Figura 10: Vista exterior del llagar de Sendín, en Cabranes.

Figura 11: Detalle del encuentro de la pesa de la prensa con el terreno en el llagar de Sendín. El nuevo pavimento ha sido construido con cantos rodados.

Durante el trabajo de campo se pudo constatar la gran sensibilidad de los propietarios de este llagar hacia el patrimonio cultural tradicional sidrero, tanto en sus aspectos materiales como inmateriales. Esta sensibilidad ha posibilitado la buena conservación del edificio, tanto en la manera en la que ha sido intervenido como en la forma en la que es cuidado en el momento presente. Las tradiciones sidreras tendrán futuro siempre que confluyan, de manera indisociable, el cuidado de las construcciones, de los bienes muebles y del patrimonio cultural inmaterial.

Entre las intervenciones llevadas a cabo en este llagar destaca el nuevo pavimento de cantos rodados (Fig. 11), situado sobre el pavimento original de tierra apisonada. Se trata de un suelo realizado con materiales tradicionales, que tiene también capacidad drenante, y que, si bien no es el que habitualmente se encuentra en un llagar arquetípico, actualiza el suelo histórico a la vez que respeta sus características funcionales, ya que facilita el drenaje del agua y de la sidra acumulada hacia el terreno de manera natural. Es una solución útil para prevenir humedades que además, en ningún caso afecta de manera negativa a los muros, como ocurre con los pavimentos no drenantes de hormigón.

También han aislado la cubierta, lo que impide el intercambio térmico natural del llagar que se producía a través de la misma, pero se ha respetado la teja vana. La fachada se ha rehabilitado con mortero bastardo. Se

han dejado vistos los sillares mejor escuadrados y se han cubierto los paramentos de piedra que no habían sido concebidos para ser vistos.

En el interior del edificio se mantiene una gran prensa de pesa (tipo de prensa en la que la presión se ejerce gracias a una pesa) en perfecto estado de conservación. El llagar es todavía hoy un espacio de socialización familiar donde se celebra la cultura de la sidra del modo tradicional, tal como se ha hecho en el territorio asturiano a lo largo de los siglos.

**Resultados del trabajo de campo: patrimonio en riesgo**

El trabajo de campo ha permitido documentar el estado de los llagares que aún se mantienen en pie, pero no debe obviarse que, tal como han expuesto múltiples informantes, una inmensa cantidad de ejemplos valiosos han desaparecido durante las últimas décadas. El patrimonio perdido, que ya no podrá ser documentado, es muy numeroso. Respecto a los elementos muebles, los datos son aún más desoladores: "los antiguos llagares de madera han perdido su utilidad práctica en la mayoría de los casos para convertirse en piezas de museo etnológico. Fuentes del sector estiman que hoy apenas quedan el diez por ciento de los llagares que existían en Asturias hace medio siglo" (García García 1993: 141)<sup>3</sup>.

En la investigación llevada a cabo se ha analizado el estado de conservación de cada llagar, que ha sido diferenciado entre "bueno", "regular" y "malo". Se han considerado en buen estado de conservación aquellas arquitecturas que no tienen problemas estructurales ni tienen sus cubiertas dañadas. También se ha prestado especial atención en indicar el estado de conservación de los bienes muebles del interior de los llagares, que son considerados elementos indisociables del edificio. Finalmente, se ha analizado si estas estructuras están en uso, en desuso o si han sido

reutilizadas para otras funciones, así como la relación de este factor con el estado de conservación. Se parte de la premisa de que el uso asegura una mejor conservación. Se han obtenido también datos comprobables que atestiguan la relación directa entre un buen estado de conservación y la existencia de una figura normativa que los proteja (Figs. 12 y 13).

A continuación, se expone una serie de resultados obtenidos tras el análisis de la documentación utilizada:

signatura	nombre	Estado de conservación							
		edificio			elementos etnográficos		uso		
		bueno	regular	malo	conserv.	no conserv.	en uso de llagar	otros usos	sin uso o abandonado
<b>CABRANES</b>									
LLT_CA_01	Llagar de la Casona de los Indranos o de Joaquín Álvarez de la Villa	X			X				X
LLT_CA_02	Llagar de Ramón Pitón	X			X		X		
LLT_CA_03	Llagar de Casa Melchor Llavona	X			X				X
LLT_CA_04	Llagar de Jaime Eria y Severino Eria	X			X			X	
LLT_CA_05	Llagar de Nicanor Corripio		X			?		X	
LLT_CA_06	Llagar El Barra	X			X		X		
LLT_CA_07	Llagar de Sendín	X			X		X		
LLT_CA_08	Llagar de la Casona de los Hevia Riego			X	X				X
LLT_CA_09	Llagar de Palacín	X				X		X	
LLT_CA_10	Llagar en La Pueta			X	X				X
LLT_CA_11	Llagar de Primitiva	X			X			X	

Figura 12: Tabla que refleja el estado de conservación de los llagares tradicionales del concejo de Cabranes. Ha sido elaborada con el fin de realizar una comparación del estado de conservación de todos los llagares documentados. Se distingue entre: bueno, malo, regular, en uso, sin uso, reutilizado, o si conservan o no los elementos muebles.

signatura	nombre	Estado de conservación							
		edificio			elementos etnográficos		uso		
		bueno	regular	malo	conserv.	no conserv.	en uso de llagar	otros usos	sin uso o abandonado
<b>COLUNGA</b>									
LLT_CO_01	Palacio La Ricca	X				X		X	
LLT_CO_02	Llagar de El Valle	X			X				X
LLT_CO_03	Llagar de Gonzalo	X			X			X	
LLT_CO_04	Llagar			X		?			X
LLT_CO_05	Palacio de Taquin o del Roteyu	X				?			X
LLT_CO_06	La Continental		X			?			X
LLT_CO_07	Llagar de Losa	X			X				X
LLT_CO_08	Llagar de Casa Cueto			X	X				X
LLT_CO_09	Llagar de Don Pedro Caravia	X			X				X
LLT_CO_10	Palacio de La Casta	X			X				X
LLT_CO_11	Llagar			X	X				X
LLT_CO_12	Palacio de La Pumarada		X			?			X
LLT_CO_13	Llagar del Palacio Caravera			X	X				X
LLT_CO_14	Llagar junto a bar La Nava	X				?			X
LLT_CO_15	Llagar de los Cueto	X			X		X		
LLT_CO_16	Llagar del Palacio Rutroncos			X		X		X	
LLT_CO_17	Llagar de Ofelia y María José		X		X				X
LLT_CO_18	Llagar de la Campa		X		X				X
LLT_CO_19	Llagar de El Foyu/ Los Foyos		X			X			X
LLT_CO_20	Llagar de Manolo Isla		X			?			X
LLT_CO_21	Llagar	X				?		?	

Figura 13: Tabla que refleja el estado de conservación de los llagares tradicionales del concejo de Colunga.

- El estado de conservación de los *llagares* analizados, tanto desde el exterior como desde el interior, es en su mayor parte “bueno”, considerando como tal aquellos que no presentan problemas estructurales de gravedad. Algunos de los mejor conservados pertenecen a casonas o palacios, por haber sido construidos con mejores materiales. En general son estructuras construidas con materiales locales duraderos (piedra y madera de roble o castaño) que ayudan a su conservación.

- Muchos *llagares* visitados han perdido definitivamente su uso durante los últimos cinco o diez años, por lo que aún no presentan, a pesar del desuso, un deterioro significativo ni de sus elementos constructivos ni de su sistema estructural.

- Se mantienen en mejor estado de conservación aquellos *llagares* que permanecen en uso, aquellos a los que se les ha dado una nueva función o aquellos que han dejado de ser utilizados hace relativamente pocos años. Los *llagares* en mal estado de conservación son aquellos que permanecen sin uso o que han sido abandonados. Algunos de los que presentan un estado “regular” de conservación han sido reutilizados como almacenes, pero en general han perdido cualquier elemento mueble de carácter sidrero.

- Respecto a aquellos *llagares* a los que se les ha dado una nueva función, normalmente este proceso ha conllevado una importante pérdida patrimonial asociada al vaciado de las construcciones, con la consiguiente pérdida de los bienes muebles, que en muchos casos han desaparecido. Se han documentado casos en los que se han desplazado grandes prensas a museos. En otros casos las prensas han sido destruidas, vendidas o sustituidas por artilugios más modernos.

- En lo que respecta a la normativa, se ha encontrado una relación directa entre el grado de protección con el que cuentan y su estado de conservación. El caso más ilustrativo es el de Cabranes, concejo con un mayor número de *llagares* con cierto nivel de protección. El *llagar* de Sendín, en Cabranes, presenta el mejor estado de conservación entre todos los visitados.

- Se han documentado intervenciones sobre los *llagares* en las que se ha aislado la cubierta tradicional construida a teja vana, lo que ha provocado que la estructura deje de funcionar climáticamente como lo hacía de forma tradicional. Por otro lado, muchos *llagares* han sustituido su pavimento de tierra apisonada primigenio por otros pavimentos continuos de hormigón o de cemento. Estas intervenciones, que obvian las técnicas constructivas tradicionales, han producido patologías evitables.

- Se ha documentado la pérdida patrimonial de los elementos muebles asociados a los *llagares*, que frecuentemente son vendidos o transportados fuera del Principado de Asturias hacia otros lugares de la Península o hacia otros países. Esto influye de manera muy negativa en los valores patrimoniales de los *llagares*, al ser desposeídos de un contenido que es indisoluble del valor de su arquitectura.

### Perspectivas de futuro: un patrimonio vivo

La cultura de la sidra, que engloba diversos campos de conocimiento, debe analizarse, protegerse y difundirse desde un punto de vista holístico. La Administración es la principal responsable de que esto sea posible, mientras que dependerá de la concienciación ciudadana el éxito de la empresa.

Los *llagares* tradicionales de sidra asturianos, como ya se ha indicado con anterioridad, son un claro ejemplo de patrimonio en riesgo. A pesar de que en muchos pueblos hay familias que continúan elaborando sidra en *llagares* particulares, la desaparición paulatina de estas pequeñas construcciones es un hecho incontestable. Los *llagares* industriales mantienen viva la producción de sidra para su venta; sólo en pleno uso y bien mantenidos pueden garantizar el consumo de sidra como seña de identidad de los asturianos.

A pesar de la incertidumbre que existe sobre el futuro de los *llagares*, aún pueden llevarse a cabo acciones de salvaguarda que los protejan de algún modo. En el presente, no se puede ser optimista respecto al futuro próximo de la arquitectura sidrera como conjunto. Sin embargo, hay esperanza en la posible declaración de la Cultura Sidrera como Patrimonio de la Humanidad de Carácter Inmaterial por parte de la UNESCO, lo que podría revertir esta situación. También, desde el Principado de Asturias y desde la Cátedra de la Sidra de la Universidad de Oviedo, entre otros, se está llevando a cabo una política activa en defensa de la Cultura Sidrera, especialmente en su componente inmaterial (García 2019). En la última década, de hecho, se ha conseguido la declaración de la cultura sidrera como Bien de Interés Cultural de carácter inmaterial<sup>4</sup>.

Desde un punto de vista más optimista, puede afirmarse que aún hay patrimonio sidrero en buen estado de conservación y con un alto valor documental y paisajístico. Resulta más problemático el que estos valores todavía no llegan a ser apreciados por muchas personas. Es necesario realizar una campaña de difusión y de concienciación que permita acercar la cultura de la sidra y el valor de los *llagares* a los diferentes estratos sociales y culturales.

Para conservar estas arquitecturas tradicionales en buen estado es necesario trabajar en una protección legal efectiva.

Debe realizarse una catalogación de los *llagares* como conjunto, de manera unitaria y transversal a los diferentes concejos: “(...) no se trata de catalogar por catalogar, ni de restaurar de forma agobiante, sino de desarrollar una política cultural envolvente del hecho patrimonial para preservar todas las señas de identidad de los pueblos, y no sólo las que están de moda o ya consolidadas históricamente, mentalizando de ello tanto a los sectores del Estado, como del mundo privado” (Rivera 2008: 10).

Aún estamos a tiempo de conservar una gran parte del patrimonio sidrero. Es el momento de actuar para que la pérdida no llegue en ningún caso a ser mayor y aprovechar la gran raigambre cultural de la sidra en Asturias. Es necesario realizar tareas preventivas de conservación y restaurar estas estructuras obsoletas y en riesgo. Tal y como enunciaba Joaquín Vaquero Turcios en el prólogo de la obra *España Dibujada* “que estos dibujos extraordinarios no sean lo único que nos quede de algo que se nos fue para siempre; un testimonio consciente de una España auténtica, vital y riquísima que murió vencida por la indiferencia y el olvido” (García Fernández y García Fernández 1972: 20). Si bien el autor menciona exclusivamente los testimonios gráficos, no deberían serlo tampoco los fotográficos, la información recogida en tablas o los textos que en esta y otras investigaciones se incluyen. Es imprescindible que se mantengan en pie los *llagares* –con sus útiles asociados y su paisaje circundante– como fuente primaria aún estudiable.

### Conclusiones

Sobre las cuestiones referidas se pueden presentar las siguientes conclusiones:

- La toma de datos in situ sobre el estado de conservación de los *llagares* tradicionales ha cubierto una importante carencia de información sobre el estado de la cuestión.
- La recogida de datos objetivos sobre el objeto de estudio es un medio válido para conseguir una mayor concienciación y una posible actuación futura de salvaguarda de este patrimonio en riesgo.
- Como ocurre con tantos casos de arquitectura tradicional, se percibe que una parte de la ciudadanía no valora esta arquitectura y, de forma más significativa, parece que tampoco lo ha hecho la administración pública.
- Existe una relación directa entre las buenas prácticas de intervención y el buen estado de conservación de algunos *llagares* presentes en los catálogos urbanísticos y que cuentan con protección integral. Por el contrario, en la práctica totalidad de las intervenciones arbitrarias sobre *llagares* no protegidos se introducen elementos ajenos a la naturaleza de las construcciones,

lo que supone una merma de sus valores patrimoniales y conlleva problemas patológicos derivados de las propias actuaciones.

<sup>1</sup> La normativa nacional, autonómica y concejil analizada es la siguiente: Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, del Gobierno de España. Ley 1/2001 de Patrimonio Cultural del Principado de Asturias, 2001. *Catálogo urbanístico de Bimenes*, 2011, Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2011. *Catálogo urbanístico de Cabranes*, 2020, Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2020. *Catálogo urbanístico de Colunga*, 2013, Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2013. *Catálogo de Nava*, 2017, Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2017. *Catálogo urbanístico de Sariego*, 2008, Boletín Oficial del Principado de Asturias, 2008.

<sup>2</sup> La descripción de los invariantes tradicionales que definen el *llagar* como tipo arquitectónico aparecen recogidos en el artículo “Análisis tipológico del *llagar* tradicional de sidra en Asturias: aproximación desde la representación gráfica” (Fernández-Cid 2021: 163-172).

<sup>3</sup> Este texto fue escrito hace casi 30 años, por lo que la pérdida patrimonial actual es sin lugar a dudas superior.

<sup>4</sup> Decreto 64/2014, del 2 de julio, por el que se declara Bien de Interés Cultural de Carácter Inmaterial la Cultura Sidrera Asturiana, Consejería de Educación Cultura y Deporte del Principado de Asturias, 2014.

### References | Referencias | Referências

Busto García, Marino. 1993a. Manzanas, sidra y lagares. *Sidra y manzana de Asturias*: 113-128. Oviedo: Prensa Asturiana.

Busto García, Marino. 1993b. La sidra en la casa asturiana. *Sidra y manzana de Asturias*: 161-176. Oviedo: Prensa Asturiana.

Fernández-Cid Fernández-Viña, Estefanía. 2021. Análisis tipológico del *llagar* tradicional de sidra en Asturias: aproximación desde la representación gráfica. *Liño*, 27: 163-172. <https://doi.org/10.17811/li.27.2021.163-172> (consultado el 15/07/2023)

García, Eugenia. 2019. “A toda máquina” para que la sidra sea Patrimonio Inmaterial de la Humanidad. *El comercio*. <https://www.elcomercio.es/asturias/sidra-patrimonio-cultural-humanidad-20190306002334-ntvo.html> (consultado el 15/07/2023)

García Fernández, José Luis; y García Fernández, Efrén. 1972. *España dibujada. Asturias y Galicia*. Madrid: Ministerio de la Vivienda.

García García, Eduardo. 1993. El chigre y la espicha. *Sidra y Manzana de Asturias*: 129-144. Oviedo: Prensa Asturiana.

Hevia Llavona, Inaciu. 2011. *Sidra y llagares tradicionales en tierras de Maliayo*. Villaviciosa: Fundación José Cardín Fernández.

Rivera Blanco, Javier. 2008. *De varia restauratione. Teoría e historia de la restauración arquitectónica*. Madrid: Abada.

### Biography | Biografía | Biografia

Estefanía Fernández-Cid Fernández-Viña

Estefanía es Doctora Arquitecta con Línea de Especialización en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico y Máster en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico por la Universidad Politécnica de Madrid. Su tesis doctoral, dirigida por Javier García-Gutiérrez Mosteiro, lleva por título *La arquitectura de la sidra en Asturias: la permanencia de sus valores patrimoniales* y atiende a tres categorías patrimoniales: la arquitectura tradicional, el patrimonio cultural inmaterial y el patrimonio industrial. Es cofundadora del estudio de arquitectura *espinósfernándezcid*, situado en Madrid y especializado en el campo del patrimonio cultural.

Kanchi Parmar

## *Ishaan: Our Planet's Sun*

### *Ishaan: El sol de nuestro planeta*

### *Ishaan: O sol do nosso planeta*

#### Keywords | Palabras clave | Palavras chave

Space, Prana, Vastu, Built forms, Geometry

Espacio, Prana, Vastu, Formas construidas, Geometría

Espaço, Prana, Vastu, Formas construídas, Geometria

#### Abstract | Resumen | Resumo

Humans have been allegorists since time immemorial. Through this art of narrating, even the most mystical learning has been presented in accessible forms through scripture and doctrine. India too has left a trail of allegories, a metaphorical approach to the basis of creation, including *Vastu* – the art of spatial planning and geometry. *Vastu* is often blended with the jargon of mythology, but it is universal when put into practice rationally. This look at it is merely an illustrative introduction to an age-old indigenous architectural practice of Indian origin. The primitives are often mistakenly seen as too naive for today's world. The following is an attempt to connect the diverging threads of today's deconstructive intelligence and the enduring metaphysics of *Vastu*.

El ser humano ha utilizado la alegoría desde tiempo inmemorial. Mediante este arte narrativo, y a través de las escrituras y doctrinas, incluso el aprendizaje místico se ha presentado de manera accesible. En la India existe una larga tradición en el uso de la alegoría como acercamiento metafórico a la base de la creación; un ejemplo es el *vastu*, el arte de la planificación espacial y la geometría. El *vastu* suele combinarse con el vocabulario de la mitología, pero cuando se practica racionalmente, es universal. Esta mirada es tan solo una introducción ilustrativa a una práctica arquitectónica autóctona y ancestral de origen indio. A menudo, se considera erróneamente que los primitivos son demasiado ingenuos para el mundo moderno. Lo que se expone a continuación es un intento de conectar los senderos divergentes de la inteligencia deconstructiva actual y la metafísica perdurable del *vastu*.

O ser humano é alegorista desde tempos imemoriais. Através da arte da narrativa, mesmo a aprendizagem mais mística tem sido apresentada de formas acessíveis através das escrituras e da doutrina. A Índia também deixou um rasto de alegorias, uma abordagem metafórica à base da criação, incluindo o sistema *Vastu* – a arte do planeamento espacial e da geometria. O *Vastu* é frequentemente misturado com o dialeto da mitologia, mas é universal quando posto em prática de forma racional. Este olhar é apenas uma introdução ilustrativa a uma prática arquitetónica indígena milenar de origem indiana. Os primitivos são muitas vezes vistos, erradamente, como demasiado ingénuos para o mundo de hoje. O que se segue é uma tentativa de ligar os fios divergentes da inteligência desconstrutiva atual e a metafísica duradoura do *Vastu*.

#### I. Inception

##### Space

Our ancestors coined this word for two distant senses. One is interstellar, while the other is wherever you are, enclosed within four walls and a roof. Was this meant to connect the macro and the micro, or was it mere coincidence?

The human mind, always inquisitive, has often journeyed between the microscopic and the telescopic, giving rise to most of the Earth's inventions. Hence we admire photographs of twinkling lights on Earth brought to us by satellites. Here there are two vistas, one of the host of galaxies from Earth (Fig. 1) and another of the twinkling Earth from the satellite (Fig. 2). Matching primordial creation has indeed taken a lot of work. Yet while we celebrate our achievements, we know we are missing something.

##### Prana – The Life-Giving Force

Even if there is no life out there, except for a few floating astronauts, the entire cosmic committee seems to mold us to suit its geometry. This art of the divine potter probably made us think the Earth was the center of the universe, and that the celestial bodies orbited us – even the sun. Then we realized that the reality of our solar system is not unique.



Figure 1: The host of galaxies (NASA Gallery)

If the sun is life-giving, must there be life in it too? Is that why we relate to the sun and revere it with different names – Apollo, Inti, Liza, Ra, Surya, etc.? Even though the stars lack faces, they are brimming with life. This life-giving force came into existence when the celestial bodies aligned optimally, creating a perfect geometry. In Sanskrit, the life

force is termed *prana* (Svoboda 2020). When this universal force enters our atmosphere, it mingles with the elements available to us.

Pancha-Bhutas – The Five Elements

Mother Earth shields us with a comforting magnetic field, but *prana* finds hosts allowing it to thrive on our planet. This is not a notion confined to Indian philosophy but a common knowledge, as common as the understanding of all life on Earth as an amalgamation of five fundamental elements – earth, fire, water, air, and space (Sadhguru 2021) that support the life force.

Is it *prana* that seeks an expression through these five elements? Or is it the five elements that attract *prana*? If our Earth is a great magnet with two poles, are we mere iron filings sticking to its magnetic field? If the sun is the center of a system, why is it that people often find themselves as the center of all doings and undoings on Earth? Why is the Earth round and why did the apple fall? Every individual tries to apprehend the world around him as best one can, and the primitive sages of India understood this. They understood the curiosity of mankind and merged the desire “to know” with the inevitability of situations experienced throughout life.

Vedas

The ancient scholars of India meditated rather than researched, following a trail of burning questions. They often spoke of the stars, and then of basic human needs. The food we eat, the earth we sow, the songs we sing, the dances we dance – all had to connect with the stars. Otherwise what is the point? they may have thought.

Their wide range of research is concisely written in four volumes called Vedas, namely *Rig-Veda*<sup>1</sup>, *Yajur-Veda*<sup>2</sup>, *Sama-Veda*<sup>3</sup>, and *Athar-Veda*<sup>4</sup>. Each Veda has a supplement called *Upaveda*, respectively *Ayur-Veda*, *Danur-Veda*, *Gandhar-Veda*, and *Sthapatya Veda* (Vedic Studies 2022) (Fig. 3).

Vedas are not ordinary books but a stream of knowledge and enlightenment. In them is written how, at what time, and in what direction a tree should be felled, if it needs to



Figure 2: Our twinkling Earth (NASA Gallery)

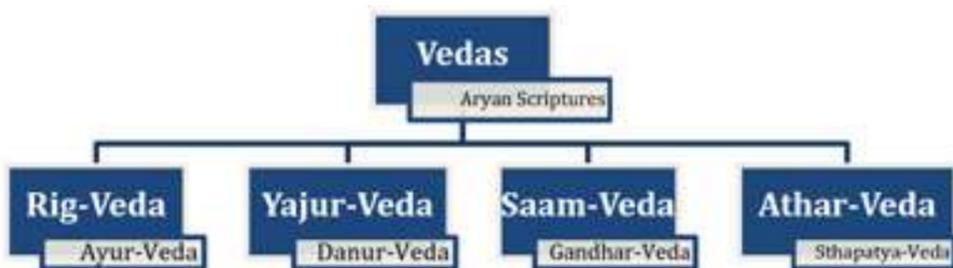


Figure 3: Vedas: The oldest literary works of human civilization (Maharishi School of Vedic Studies)



Figure 4: The Vedas and Puranas were dictated by sages (Devdutt Pattanaik)

be, for a tree harbors *prana*. What type of food is best for us, as dictated in *Ayur-Veda*, holds true even today, now that we know how food nourishes us. The poses and expressions of a dancer, and even how a man should hold weapons – all this is in the scriptures. Amongst all these details is a text on *Vastu Shastra*.

Sthapatya Veda

*Sthapatya* means establishing, and *Veda* means knowledge. *Sthapatya Veda* means establishing a connection between the dweller, dwelling, and cosmos (Vedic Studies 2022). *Vastu Shastra*, the Vedic science of architecture and spatial geometry, has its origin in the *Sthapatya Veda*.

**2. Approach**

Vastu

Every indigenous practice in India starts with the interstellar and ends with the domestic. So did the art of building with earth for accommodating humans. Even if today “home” to us is a compartment in a concrete tower block, the profundity of confined spaces remains. Many of us believe buildings are alive and are bearers of *prana*, the cosmic life force.

So does this mean we should build four walls and a roof with a door, let’s say, and windows and overhangs to

protect from rain, and ceramic flooring with plaster above, and heavy curtains against the sun and mirror-like finishes to make the room feel spacious? Will such tricks make an enclosed space feel like the cosmos? Our efforts are merely cosmetic, and we are often pseudo-creators, although many architects talk like gurus.

“Buildings are conceived as models of the cosmos – no less!” Charles Correa stated (2010).

Louis Kahn in conversation with his students spoke these words of wisdom: “Architecture is the language of God. Science finds what is already there, but the artist makes that which is not there... A man who does a work of architecture does it as an offering to the spirit of architecture. A spirit which knows no style, knows no techniques, no methods. It just waits for that which presents itself... There is architecture. And it is the embodiment of the immeasurable” (Ngo 1969).

Abdel-Wahed El-Wakil, an Egyptian architect, brings with him the ethics of Islamic architecture, according to which “buildings must connect to the Creator... Modern art boosts the ego of the individual; traditional art nourishes the spirit of the individual” (The Sunday Times 2018). To the three elements of form, function, and structure, he adds three others vital to architecture – number, geometry, and symbol, for buildings in themselves are sacred.

Architects from different backgrounds have their own jargon, as if representing a sect or religion. When the clouds of illusion are dispelled, what remains is common learning, the source of all that is rendered as His creation through us.

The architect and design theorist Christopher Alexander took three whole volumes to define this “quality without a name”. “To seek the timeless way,” he says, “we must first know the quality without a name... There is a central quality which is the root criterion of life and spirit in a man, a town, a building, or a wilderness. This quality is objective and precise, but it cannot be named” (Alexander 1979).

Architects are not bad theorists, but it is their enhanced perception and the belief they have through experience that “buildings are living too” which prompts a spiritual quest for the unseen. Probably it is sensitivity to geometry that touches the core of a creator. Those who have their ego-meter in check get close to the sun; others probably continue the search.

In any case, is it *prana* that they, and many others, are invoking? Certainly. But this brings me back to my question. Will a set of four walls and a roof give us a model of the cosmos? It is evident that we are not like iron filings on Earth’s magnetic field. We too, like our mother Earth, are composed of the five elements, and the fact that we are capable of motion makes us carry an energy field of our own. The movement of life within an enclosed structure,

the patterns we create, form cocoons of energy in constant interaction with our larger cosmic selves.

Alexander writes that “In order to define this quality in buildings and in towns, we must begin by understanding that every place is given its character by certain ‘patterns of events’ that keep on happening there” (Alexander 1977). The ancient occupants of India knew this well. This vocabulary of energy and spaces, human patterns, emotions, and relationships is developed in the ancient doctrine of *Vastu Shastra*. The true purpose of *Vastu Shastra* since ancient times, however, remains the transformation of human consciousness and discovering the true potential of human beings through building structures.

Vastu Shastra

This universe is in precise order, moving with precise time through billions of years. The four cardinal directions (east, west, north, south) and sub-cardinal directions (northwest, northeast, southeast, southwest), the five fundamental elements, the Earth’s rotations about its own axis and around the sun, the direction of winds, the Earth’s gravitational force, the energy from the sun, the influence of the planets – all these factors form the basis of the principles of *Vastu Shastra* (Ahirrao and Ahirrao 2006). Hence *Vastu* pertains not only to the Hindus of India but to all who share the sun on this planet. *Vastu Shastra* is considered to be a purely technical subject and was confined to Vedic architects – *sthapatis* – and this knowledge was handed down to their heirs.



Figure 5: The world’s largest temple complex: Angkor Wat (Bodhikshetra)

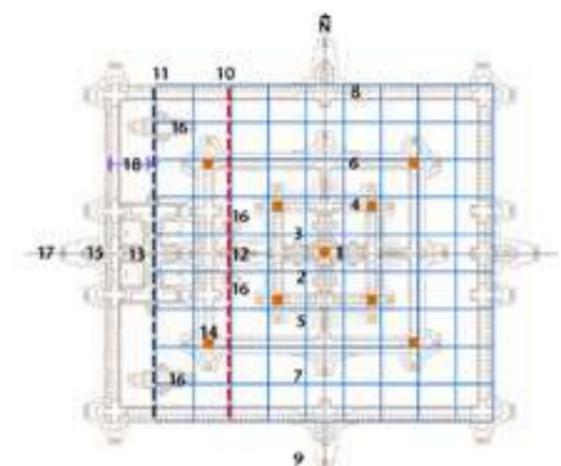


Figure 6: Angkor Wat – Padamandala, 9 x 9 = 81 (Templemountains)

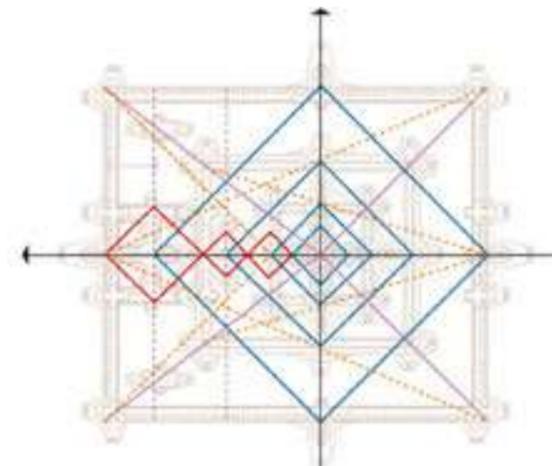


Figure 7: Diagonal alignments at Angkor Wat (Templemountains)

India’s culture and architecture have always been referred to in relation to its influences, by virtue of foreign rulers. After the Vedic period, we received a series of invaders – Afghans, Mughals, Persians, Greek, Chinese, and British – under which India was reduced to servitude and to seeking means of self-defense. Today the scenario is no longer of invasions but rather of youth busy looking toward the west for a rising sun.

*If it be asked what inner riches India brings to aid in the realization of a civilization of the world, then, from the Indian standpoint, the answer must be found in her religions and her philosophy, and her constant application of abstract theory to practical life* (Coomaraswamy 2014).

Despite the influx of diverse cultures, ripples of Indian origins are found in scattered parts of Southeast Asia, such as Cambodia. The world’s largest temple complex, Angkor Wat, built in the twelfth century, is well aligned with the greater geometry (Figs. 5 to 7). Angkor Wat was erected under the rule of Suryavarman II, a religious reformer who blended the mystical cults of Vishnu and Shiva, the supreme Hindu deities. Under the guidance of his guru, the powerful priest and *sthapati* Divakarapandita, Angkor Wat was built in accordance with the principles of *Vastu*.

3. Correspondence

Vastu-Purusha-Mandala

*Prana* is allegorically represented as a man whose head rests at the northeast corner of a built structure. His navel, attached to the source of *prana*, lies at the center of the grid/mandala (Fig. 8). This anthropomorphic approach is very much the Indian way of connecting with and exploring nature. We may have a thousand gods and goddesses for every life, every *prana*, but there is always an emphatic oneness, a common source.

Physics tells us that an atom is the smallest part of an element, and there is a nucleus at the center of each atom containing protons and neutrons, around which are electrons. These rotate in a rhythmic manner called simple harmonic motion<sup>5</sup> (Fig. 9). *Vastu* tells us that a structure shall preferably be a square or a rectangle so that the energy waves generated in *Vastu Purusha* move in perfect harmonic motion. This generates an excellent atmosphere in a building, and is beneficial in all respects. Yet due to design interventions or elevations, there is often a disruption in the quadrilateral *Vastu* form and as a result this harmonic motion is disturbed (Ahirrao and Ahirrao 2006) (Fig. 10).

*Vastu-purusha-mandala* is a perfect square, subdivided into identical squares, creating a series starting at 1 and going on to 4, 8, 9, 16, 25... up to 1024. In temple architecture, the most commonly used mandalas are of 64 and 81 squares,



Figure 8: Vastu Purusha mandala or the Cosmic Man (housing.com)

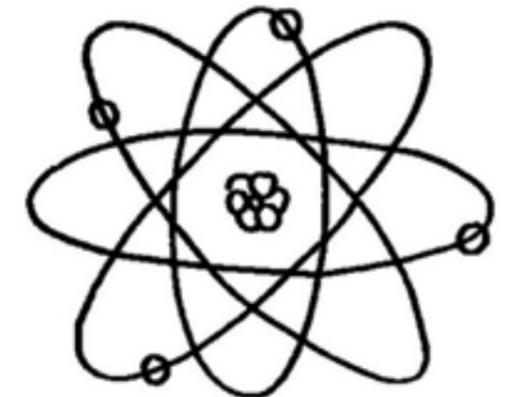


Figure 9: Simple harmonic motion (VastuShastra Education and Research Foundation, Ahirrao)



Figure 10: Break in the harmonic motion (VastuShastra Education and Research Foundation, Ahirrao)



Figure 11: Various deities allocated in the square mandala (VastuShastra Education and Research Foundation, Ahirrao)

with the various deities being allocated places in accordance with their importance and their mythical qualities (Correa 2010) (Fig. 11).

Vastu prefers the rectangle as a floorplan for most secular buildings. The ancient texts mention rectangles with ratios of 1:2, 2:3, and 3:5, which not surprisingly happen to be the same as those derived from the Fibonacci series<sup>6</sup> (Svoboda 2020). A mandala is not a plan; it represents an energy field. Its center signifies both *shunya* (the absolute void) and *bindu* (the world seed and source of all energy). At this center in all mandalas is *Brahma*, the Supreme Principle (Correa 2010).

*Vastu Purusha* or cosmic man is believed to receive *prana* from his navel, the center of the grid, which is known as *brahmasthan*. Hence when Vastu is applied as a design principle, the central portion of the building or structure is kept strictly empty. This works in a way akin to our stomachs, for an uncongested digestive tract helps us

maintain our energy; thus an empty *brahmasthan* allows cosmic energy to penetrate an enclosed structure – and the courtyards of traditional buildings had good ingress of *prana*!

#### 4. Compatibility

##### Vastukala

Toilets, kitchens, bulky elements, water features, fireplaces, etc. are all placed in specific areas within the grid in order to balance the five elements governing the mandala. Hence *Vastu Shastra* has also been referred to as *Vastu Kala*, where *Kala* means art. A *sthapati*<sup>7</sup> or Vedic architect is no less than an artist, who knows how best to balance the elements of a built structure in accordance with its use and user. Rectifying a preexisting structure also comes within the scope of a *sthapati*: incorporating new portions or removing existing ones, to attain the desired equilibrium.

This art of town planning and construction considering various factors influencing built forms came to be known as *Vastukala*. *Vastukala* is seen as on a par with other art forms, for in India, fine arts have always been allied with spirituality.

As buildings evolved, Vastu evolved too, to suit contemporary dwellings. An expert group developed the *Vastu Disha Chakra* or wheel of directions (Fig. 14), which is now a sort of protractor for all working *sthapatis*. It is a highly efficient tool, useful for mapping, finding the ratio of the five elements, and accurate measurements. The colors in the chakra clearly show the cardinal directions, with 16 zones and 32 doors, highlighting the gods/goddesses looking after each zone.

Today, the “true” art of Vastu unfortunately lacks a canvas. Neither in India nor elsewhere do architects wish to know about what Vastu is and the truth it holds. Lack of awareness is rarely an issue in today’s world, where one keyword will lead you to knowledge. Some who lack any



Figure 14: Vastu Chakra with the directions, five elements, color compatibility, body parts aligned with directions, 16 zones, and 32 doors, highlighting the gods and goddesses looking after each zone (VastuShastra Education and Research Foundation, Ahirrao)

understanding of built structures refer to themselves as *sthapatis*. Few infuse architecture and built forms with the principles of Vastu. The art has also been confined within individual building units, as a parcel of interior design, due to a selective interest in Vastu. So if not lack of awareness, what is it that prevents Vastu from serving as the design basis for built forms, given its validity in today’s world?

It is, indeed, a question of intentions. The knowledge amassed by sages was not meant to serve our petty dreams, or for making money. For example, a man obsessed with money hires a Vastu consultant to bring comfort to his home. The Vastu consultant considers this need for money and adds more fire elements in the southeast direction (governed by the planet Venus, the starting point of the sun-path, responsible for zeal and spark in one’s life). But what happens when more fire enters a cosmic model? The other elements burn. Take a look at the planet Mercury, next door but one to ours: too much fire makes it uninhabitable. Will more fire, more money, enhance our relationships and health?

The same applies to soft Indian ethics in contrast with the overpowering predominance of American culture. How can the prevailing contemporary culture stand strong without applying any such cosmic rules? Where is the balance? if I may ask. Depression, loneliness, and the attendant health

issues have all flourished in these days. Robert Svoboda, a Westerner who has delved into Indian culture and scripture, laments the ascendancy of materialism:

*There was a time when we in the West could feel the immanence of the unseen world in our daily lives, when we would never have dreamed of divorcing the material realm from that of the spirit. We constructed spaces in those days, buildings like the great cathedrals of Europe that cast in stone our ascendant quest towards the spiritual that is the human birthright. After we chose the primacy of matter over spirit, though, we dissected the spiritual out of our daily lives as we focused on wallowing in the mundane. For generations now, a substantial proportion of us have lived and died as materialists, denouncing the immaterial as being “immaterial”, irrelevant to our lives. We have as a consequence permitted our vistas to become blighted with buildings of the coarsest, most uncouth variety – structures that pander to our basest drives and instincts (Svoboda 2020).*

Equilibrium is what life seeks. Again, Vastu and, for that matter, any ancient learning does not serve our petty dreams. Traditionally in India, a vigorous man, alive with *prana*, is considered to ride on four wheels. Every activity he performs should help bring balance to the wheels of his



Figure 12: A graduate from architectural school

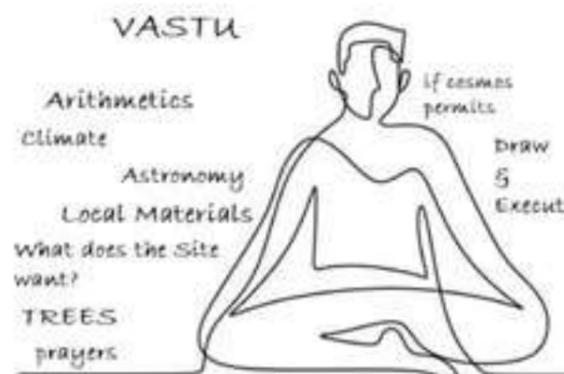


Figure 13: A *sthapati* from Vedic school



Figure 15: An equilibrium is indeed a code of conduct (image from the holy Bhagavat Gita)

chariot. An imbalance would upset the geometry and topple the rider. The four wheels are symbolic of the four Hindu goals, namely *Dharma* (respect of universal law), *Artha* (making a living), *Kama* (enjoyment of sense pleasure), and *Moksha* (salvation). It is this balance which every art form, including Vastu, seeks to bring to human life.

## 5. Knowledge

### Vastu-Vidya

Maharaja Sawai Jai Singh, a Rajput who founded Jaipur in 1727, was a *sthapati* himself. This planned city was built in keeping with learning in the fields of Vastu, astronomy, and art. In recent Indian history such learning has been put into practice felicitously by Charles Correa. His Jawahar Kala Kendra arts center in Jaipur is a classic example of the use of the traditional Vastu principles, nuanced for the contemporary world.

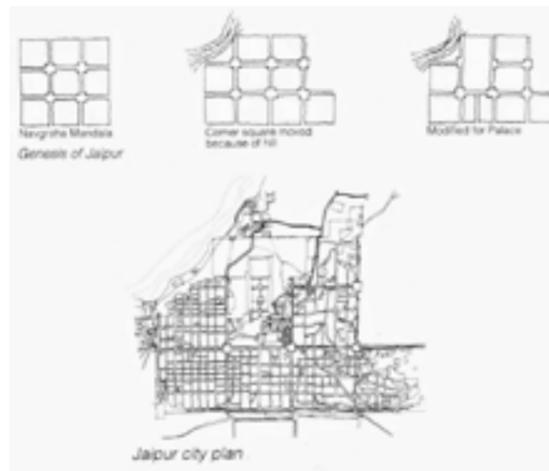


Figure 16: Inspiration drawn from the genesis of Jaipur in the design of Jawahar Kala Kendra (Hiddenarchitecture)

The materials were carefully selected to relate to and reflect on the nature of space. Through the use of local yellow sandstone, red sandstone, lime, red rubble, marble, terracotta, etc., narrow passages and wide courtyards, and frequent openings with connecting vistas, Correa shaped the spaces, breathing life into them.

Jawahar Kala Kendra came later in Correa's life, in 1986, when he was about 56 years old. After independence, in the 1950s, Charles Correa must have been 21 years old, an architecture student marveling at the bold concrete forms of Chandigarh.

Chandigarh – the dream city of India's first prime minister – was planned by the French architect Le Corbusier. He conceived the masterplan of Chandigarh as analogous to the human body, with a clearly defined head (the Capitol Complex, sector 1), heart (the city center, sector 17), lungs (the leisure valley), circulatory system (the network of roads, the 7 'V's), and guts (the industrial area). The rough concrete assisted the architect's poetic mind.

At the same time, Laurie Baker emphatically rejected the international style that lingered so perniciously in India. In one of his essays, Baker speaks of his concern at the spread of standard materials across the globe for modern architecture, a child of the holy matrimony of cement and steel. He wrote: "Now, 'developed communications' has taken the 'wonder material' to all the corners of the earth and we have succumbed to it like children falling upon a dish of instant hot cakes. So, we all have identical pot-bellies and have forgotten 'mother's cooking' (Bhatia 1991).

The appointment of Le Corbusier was a subject of debate back then, amid which Vastu remained a theory and practice among small groups. It is indeed a matter of time,

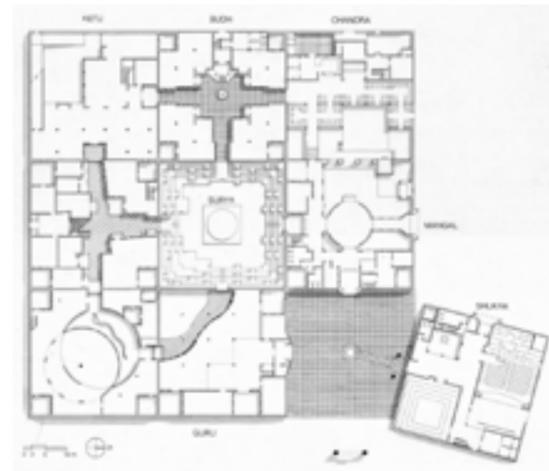


Figure 17: Plan of Jawahar Kala Kendra, Jaipur, Rajasthan (Hiddenarchitecture)



Figure 18: A modest courtyard in Jawahar Kala Kendra (Hiddenarchitecture)



Figure 19: Roughcast concrete of the secretariat building, Chandigarh (Archdaily)

allowing one to look back to what has been done and beyond to what can be done, with all that we have today. The demand for the Jawahar Kala Kendra project and Correa's research caught the attention of many architects and architecture students as the Vastu concept returned.

In 1995 Correa addressed the students of the New Delhi School of Architecture, distilling his experience for perennial students like us: "We don't know if a creative ability like poetry or painting or architecture can be taught. But we know it can be learnt" (Correa 2015).

Contemporary construction with Vastu as its design basis is rare. As we tend toward an artificial intelligence, we can only hope for the revival of an intelligence that is more benevolent.

## 6. The Beginning

Traditional ways of building in every corner of the world may have their own materials and techniques, but they all involve a dialogue with *prana* as protagonist. The notion that if you do tradition there is nothing new is illusory. It is not only new but there is challenge, there is

intelligence, mastery of geometry, and mastery of craft in the indigenous.

Yet why do we need aligned spaces? Why so much fuss over buildings, especially in times when slogans like "my life, my rules", as against cosmic rules, are so popular? We may not even need such external help if we are in equilibrium ourselves. The problem, unfortunately, is in the human mind. Have you noticed that every time you take a pair of wired earphones out of your bag, they are entangled? Such is my brain, such is yours. It takes no effort to entangle our brains. Aligning homes and workspaces probably saves us from the process of disentangling.

If you roam around with a compass in a modern building, you will always see the north flickering and unstable, because there is always some steel tugging at the needle. A building with a flickering north speaks differently to us. Furthermore, the word "yoga" means union. If meditation and *pranayama* is yoga for mind and body, Vastu is yoga for space. Once we align ourselves, nature recognizes the balance. If we get in sync with our mother earth, would she do her children any wrong? Once the mind, body, and space are aligned with cosmic geometry, may there be peace for all.

*There is dark with the star,  
Then the dark with your wall,  
He is up! was never too far,  
He is here, to light up, all in all,  
"Know"! when at its peak,  
Beware, Ishaan loves hide and seek!*

<sup>1</sup> *Rigveda* is regarded as the oldest of the four Vedas and contains the first reference to *Vastu Shastra*. *Rigveda* is a collection of verses termed *shlokas*, meaning mantras, or hymns for addressing and invoking God. It specifies the phonetic signs with the intensity, pitch, and tone for each word when reciting. Mantras recited in this way are effectively synchronized with proper respiratory rhythms, enabling controlled and even breathing during pronunciation and continuous recitation. *Ayurveda* is an *upaveda* or supplement to *Rigveda*.

<sup>2</sup> *Yajurveda* contains descriptions of various *yagnas*: religious rituals involving sacred offerings to a god through holy fire, performed by Brahmins or prominent scholars. *Dhanurveda* is an *upaveda* or supplement to *Yajurveda*.

<sup>3</sup> *Samaveda*, a portrayal of Indian culture and lifestyle. Daily chores and the triple prayers at dawn, midday, and dusk, collectively termed *trikaal sandhya*, are described with their significance and effects. *Gandharaveda* is an *upaveda* or supplement to *Samaveda*.

<sup>4</sup> *Atharvaveda* is a compilation of individual and social duties and responsibilities, dealing with righteousness and defining morality and immorality, including citizens' rights and duties to family, society, and country. *Sthapatya Veda* is an *upaveda* or supplement to *Atharvaveda*.

<sup>5</sup> Simple harmonic motion is part of Hooke's law of motion, defined as a periodic motion in which the restoring force is directly proportional to the displacement of a body from its mean position. The direction of this restoring force is always toward the mean position.

<sup>6</sup> The Fibonacci series was devised by the thirteenth-century mathematician Leonardo Fibonacci. Starting with zero and one, it is a steadily increasing series in which each number is equal to the sum of the preceding two, e.g. 0,1,1,2,3,5,8,13,21, etc., and gave rise to the golden ratio of 1.618.

<sup>7</sup> A *sthapati* was a master craftsman in the Vedic period who not only conceptualized, designed, and planned buildings but was also an expert in drawing, geometry, arithmetic, astronomy, and other sciences, including architecture. He supervised the entire project and was responsible for every aspect of construction, including location, style, technique, materials, etc.

#### References | Referencias | Referências

- Ahirrao, Raviraj, Manjushree Raviraj Ahirrao. (2006). *VastuRaviraaji*. Ahirrao, Raviraj; and Ahirrao, Manjushree Raviraj. 2006. VastuRaviraaji. New Delhi: VastuShastra Research Foundation.
- Alexander, Christopher. 1977. *A Pattern Language*. Oxford: Oxford University Press.
- Alexander, Christopher. 1979. *Timeless Way of Building*. Oxford: Oxford University Press.
- Bhatia, Gautam. 1991. *Laurie Baker: Life, Works and Writings*. London: Penguin Books.
- Coomaraswamy, Ananda Kentish. 2014. *The Dance of Shiva: Fourteen Essays*. New Delhi: Rupa Publications.
- Correa, Charles. 2010. The Public, the Private and the Sacred. In Correa, Charles (ed.), *A Place in the Shade: The New Landscape & Other Essays*, 40-255. Goa: Charles Correa Foundation.
- Correa, Charles. 2015. Make sure it's your own train. In Correa, Charles (ed.), *A Place in the Shade: The New Landscape & Other Essays*. Goa: Charles Correa Foundation.
- The Sunday Times. 2018. Soaring high on tradition. *The Sunday Times*. <https://www.sundaytimes.lk/180729/plus/soaring-high-on-tradition-304274.html> (consulted on 07/02/2023)
- Ngo, Dung. 1969. White Light, Black Shadow. *Louis I. Kahn Conversations with Students*, vol. 2, 1: 26-90.
- Sadhguru. 2021. What are the Five Elements or Pancha Bhutas? <https://isha.sadhguru.org/in/en/wisdom/article/five-elements-pancha-bhuta> (consulted on 07/02/2023)
- Svoboda, Robert. E. 2020. *Vāstu: Breathing Life Into Space*. New Delhi: Rupa Publications.

#### Biography | Biografía | Biografia

##### Kanchi Parmar

Kanchi, based in Mumbai, regards herself as a perennial student. Ever since her graduation she has been apprenticed to her father, also an architect, and this culture has allowed her to research and explore varied interests. While keeping up with the current construction scenarios in Mumbai, Kanchi allows her father's years of experience to seep through into her research. She presented her previous research paper at AYDA (Asia's Young Designer Awards) as a national finalist. Some of her reflection papers have appeared in India's Council of Architecture's monthly journal (*Architecture Time, Space and People*) and in online platforms like InsideEthos, Connected Indian, and Rethinking The Future.

Miguel Ángel Rupérez Escribano, Fernando Vela Cossío

## *Silence in La Vereda: The Last Bastion of Guadalajara Province's "Black Architecture"*

### *Espesura de silencio en La Vereda: El último bastión de la "arquitectura negra de Guadalajara"*

### *A espessura do silêncio em La Vereda: O último bastião da "arquitetura negra de Guadalajara"*

#### Keywords | Palabras clave | Palavras chave

Traditional building, Cultural landscape, Ethnographic heritage, Vernacular building, Typological patterns

Construcción tradicional, Paisaje cultural, Patrimonio etnográfico, Construcción popular, Invariantes tipológicas

Construção tradicional, Paisagem cultural, Património etnográfico, Construção popular, Invariantes tipológicas

#### Abstract | Resumen | Resumo

In the heart of the Sierra de Ayllón, near Pico Ocejón, invaluable testimonies have been conserved for an understanding both of ancestral forms of settlement and of the materials, techniques, and systems characteristic of vernacular building in Spain's Sistema Central mountains. This "black architecture" of Guadalajara province – specifically studied first by Carlos Flores and Luis Martínez Feduchi in the 1960s, following on from prior studies by Leopoldo Torres Balbás in the 1920s and '30s – constitutes one of the most unusual examples of ethnographic built heritage in Iberia. Its typological and structural invariants are a product of its total adaptation to the environment of which it is part and helps to characterize. Among the best conserved exemplars of this heritage we may highlight La Vereda, a hamlet that seems to have withstood the passage of time almost intact and which offers us a clear picture of this invaluable traditional landscape.

En el corazón del Macizo de Ayllón, en el entorno del pico Ocejón, se han conservado testimonios de gran valor para la comprensión tanto de las formas ancestrales del poblamiento como de los materiales, las técnicas y los sistemas característicos de la construcción popular en las áreas serranas del Sistema Central. Esta "arquitectura negra de Guadalajara" – estudiada específicamente por vez primera en los trabajos de Carlos Flores y de Luis Martínez Feduchi en los años setenta del siglo XX, y que daba continuidad a la labor emprendida por Leopoldo Torres Balbás durante los años veinte y treinta– constituye uno de los conjuntos más singulares del patrimonio edificado de carácter etnográfico de la Península Ibérica. Sus invariantes tipológicas y constructivas son resultado de su plena adaptación al entorno del cual forman parte y que contribuyen a

caracterizar. Entre las muestras mejor conservadas de este conjunto puede destacarse La Vereda, un pequeño núcleo que parece resistir –casi intacto– al paso del tiempo y que nos ofrece una imagen nítida de ese valioso paisaje de la tradición.

No coração do Maciço de Ayllón, nos arredores do pico de Ocejón, conservaram-se valiosos testemunhos para compreender tanto as formas ancestrais de povoamento como os materiais, técnicas e sistemas característicos da construção popular nas zonas montanhosas do Sistema Central. Esta “arquitectura negra de Guadalajara” – estudiada específicamente pela primeira vez nos trabalhos de Carlos Flores e Luis Martínez Feduchi na década de 1970, e que deu continuidade aos trabalhos realizados por Leopoldo Torres Balbás nas décadas de 1920 e 1930 – constitui um dos conjuntos mais singulares do património etnográfico edificado da Península Ibérica. As suas invariantes tipológicas e construtivas são o resultado da sua plena adaptação ao meio em que se inserem e que ajudam a caracterizá-la. Entre os exemplos mais bem conservados deste conjunto, destaca-se La Vereda, um pequeno núcleo que parece resistir – quase intacto – à passagem do tempo e que nos oferece uma imagem clara desta valiosa paisagem tradicional.

*Sin embargo, al contemplar las tinieblas ocultas tras la viga superior, en torno a un jarrón de flores, bajo un anaquel, y aún sabiendo que son solo sombras insignificantes, experimentamos el sentimiento de que el aire en esos lugares encierra una espesura de silencio, que en esa oscuridad reina una serenidad eternamente inalcanzable* (Tanizaki 2000: 49)

En el extremo oriental del Sistema Central, en el corazón del Macizo de Ayllón, se encuentra situado el pico Ocejón, el punto más alto de la provincia de Guadalajara con sus 2048 metros y la referencia geográfica indiscutible para una docena de localidades serranas que conservan uno de los conjuntos de mayor interés de la arquitectura popular de la Península Ibérica: la llamada “arquitectura negra de Guadalajara”.

Como es sabido, las comarcas pueden definirse como áreas de características histórico-culturales, administrativas o naturales comunes. En el caso que nos ocupa, se encuentra determinada por una serie de elementos destacados de naturaleza fisiográfica, como el Ocejón y los valles altos del Jarama y del Sorbe; y también litológica, pues se trata de un área muy característica de afloramiento de pizarras. Constituye además un ámbito de carácter propiamente histórico, organizado en núcleos de población de origen medieval que formaron parte de las denominadas Comunidades de Villa y Tierra de la Extremadura Castellana, especialmente de la “Tierra de Ayllón”, de la “Tierra de Sepúlveda” y, en menor medida, de la “Tierra de Atienza”.

La Comunidad de Villa y Tierra de Sepúlveda se formó en la segunda mitad del siglo XI sobre 1334 km<sup>2</sup> de superficie, con la villa, noventa y seis aldeas y ochenta y cuatro despoblados organizados en siete ochavos, cinco en el territorio de la actual provincia de Segovia y dos allende la Sierra, sobre las actuales provincias de Madrid y Guadalajara (Martínez Díez 1983: 325-349). La Comunidad de Villa y Tierra de Ayllón se formó en el primer tercio del siglo XII, organizándose sus 823 km<sup>2</sup> en siete sexmos, sobre los que se repartían la propia villa de Ayllón, sus cuarenta aldeas y diecisiete despoblados. El sexmo de Allensierra (o allende la sierra, que significa más allá de la sierra) se extendía al sur de la Cordillera Central hasta Tamajón, límite del entonces Reino de Toledo (Martínez Díez 1983: 311-323). Finalmente, la Comunidad de Villa y Tierra de Atienza, una de las más extensas con sus 2552 km<sup>2</sup>, contaba con 131 aldeas y 98 despoblados. Se creó a mediados del siglo XII, probablemente en 1149, y limitaba al este con la parte de la Tierra de Ayllón que ahora nos interesa (Martínez Díez 1983: 259-284).

En este amplio sector meridional de las Comunidades de Sepúlveda y de Ayllón y en el límite occidental de la Comunidad de Atienza, sobre un territorio integrado actualmente en las provincias de Madrid y de Guadalajara, se encuentran las localidades del área del Ocejón sobre las que se ha desarrollado este trabajo<sup>1</sup>. En su límite occidental –que formaba parte de la Tierra de Sepúlveda, la cual se adentraba profundamente en el valle del Jarama– se encuentran las localidades de Peñalba de la Sierra, Cabida, El Cardoso, Corralejo, Colmenar de la Sierra, La Vereda,



Figura 1: La Vereda, vista panorámica del área norte del núcleo urbano. En primer término se observan los afloramientos de roca sobre los que se levantan las edificaciones

La Vihuela y El Vado. Más cercanas al pico Ocejón, en su vertiente occidental, están situadas las localidades de la antigua Tierra de Ayllón: Campillejo, Campillo de las Ranas, El Espinar, Majaelayo, Roblelacasa y Robleluengo, además de Almiruete (emplazado al sureste), uno de cuyos barrios formaba parte de la Tierra de Atienza, a la que pertenecían las localidades de Valverde de los Arroyos, Zarzuela de Galve, La Huerce, Umbralero y Palancares, todas ellas situadas ya en la vertiente oriental del Ocejón.

Las primeras referencias de que disponemos para el estudio de la arquitectura tradicional en el Sistema Central son de Leopoldo Torres Balbás (1888-1960). En su valioso trabajo sobre la vivienda popular en España (Torres Balbás 1932), el eminente arquitecto llevó a cabo un riguroso análisis geográfico que constituye el punto de partida en su aproximación al hecho construido. Se apoyará para ello en los trabajos del naturalista madrileño Juan Dantín Cereceda (1881-1943), uno de los geógrafos españoles más importantes de su generación, formado en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid y quien disfrutó posteriormente de un pensionado de la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas que le permitió visitar las universidades de París y Lyon, donde tuvo oportunidad de conocer a Paul Vidal de la Blache (1845-1918) y a Emmanuel de Martonne (1873-1955). En el momento en el que Torres Balbás se encuentra trabajando

sobre el tema de la vivienda popular en España, Dantín Cereceda publica dos obras fundamentales: el *Resumen fisiográfico de la Península Ibérica* (1912), que proporcionaba una valiosa visión sintética de los rasgos geográficos y geológicos constitutivos de la Península ibérica; y el *Ensayo acerca de las regiones naturales de España* (1922), en el que culmina el estudio del carácter de la región natural, delimitando y presentando las principales unidades de ese tipo –tanto las grandes regiones naturales, como las menos extensas, las llamadas “comarcas naturales”, contenidas en las primeras– que cabe distinguir en la Península Ibérica. Como ha recordado el geógrafo Nicolás Ortega Cantero, el propio Dantín Cereceda anunció en las páginas iniciales del *Ensayo* su intención de elaborar “una obra de mayor empeño, en la que cada región natural –de su geología a la etnografía– motive una monografía de estricto rigor científico con las necesarias y peculiares ilustraciones”. Si bien no llegó a realizar esa obra, sí publicó con posterioridad a 1922 distintos trabajos de índole regional dedicados a la caracterización e importancia de las regiones naturales y al estudio de determinadas regiones españolas<sup>2</sup>.

De acuerdo a la propuesta descriptiva de Dantín Cereceda, para Torres Balbás (1932: 373-374):

*En la región Carpetana, que nosotros incluimos en Castilla, constituida esencialmente por las Sierras*

Centrales, límites de aquella al mediodía, formada por terrenos arcaicos, primarios y extensas erupciones graníticas, las principales regiones naturales son: Comunidad de Ayllón, en pizarras silúricas, con pueblos pequeños, de muy escaso vecindario; Comunidad y Tierra de Segovia, dividida en diez sexmos, constituida principalmente para el disfrute y aprovechamiento en común de pastos, leñas secas, carbones, maderas, aguas, etc.; Valle del Lozoya; Guadarrama; Comunidad y Tierra de Ávila, compuesta de siete sexmos, en la que abundan las navas, ligeramente cóncavas, entre las lomas redondeadas a que da lugar el granito, cruzado y acribillado por filones de cuarzo y rocas verdes; Valle de Amblés; Valdecorneja, o Valle de Corneja; Barco de Ávila, valle alto, de economía silvo-pastoral; La Vera, solana de la región, al abrigo del alto murallón montañoso, con clima subtropical continental y elementos mediterráneos y centroeuropeos mezclados en la flora y cultivos; Valle de Plasencia, en terreno granítico; Las Villuercas, región serrana, de arroyos hondamente encajados; Las Batuecas, territorio montañoso en el sur de la provincia de Salamanca; Granadilla, al norte de la provincia de Cáceres, constituida por los altos valles torrenciales de los ríos Ambroz y afluentes del Alagón

medio, en las Sierras de Béjar y de Gata, pertenecientes al sistema central divisorio”

Quedan así definidas las principales comarcas que, de nordeste a suroeste, vertebran nuestra Cordillera Central. Añadía Torres Balbás cómo (1932: 374):

*Lindando con el ibérico, al nordeste de Castilla, citanse otras dos regiones naturales en la comarca soriana: Las Tierras de Ágreda y Almazán. Para nuestro estudio no comprendemos, pues, bajo el concepto de región castellana tan sólo el núcleo central de la meseta, sino también sus bordes; (...) en esas regiones de transición, menos secas y más accidentadas, se conserva un tipo de casa con estructura de madera, difundido antaño por gran parte de ella y hoy casi totalmente desaparecido de la región central.*

En este trabajo, el primero de verdadero alcance científico sobre la arquitectura popular española, se detendrá especialmente Torres Balbás en el estudio de la que denomina la “casa rural del Guadarrama”, de la que ofrece información y valoraciones de gran interés. Sin embargo, por desgracia, el maestro dejaría sin tratar de manera específica

la arquitectura del Macizo de Ayllón. Habrá que esperar cuatro décadas, hasta el comienzo de los años setenta, para que Carlos Flores López (nacido en 1928), en su extenso trabajo sobre la *Arquitectura Popular Española* (1973-1974), haga suyo el análisis de base geográfica propuesto por Torres Balbás y se adentre en el estudio de la vertiente occidental del Ocejón –un territorio que describe como “una comarca escondida y al margen de cualquiera de las rutas, importantes o no, de tránsito”, además de mencionar específicamente cuatro de sus núcleos: Campillejo, El Espinar, Campillo de las Ranas y Majaerayo– y explique que (Flores López 1974: 174):

*Los tipos de viviendas y otras construcciones populares vienen, como es usual, condicionados por las duras constantes climáticas de la zona –situada por encima de los 1.500 metros de altura– y así mismo por el tipo de material de construcción que en ella se encuentra: una piedra de carácter pizarroso y oscura coloración que proporciona el material necesario tanto para la construcción de muros y vallados como para la confección de cubiertas. Ninguno de los pueblos que preceden a esta comarca, a la que debe accederse por Cogolludo y Tamajón, hacen sospechar el profundo*

*cambio que va a encontrarse en los citados, e incluso las construcciones de una comarca inmediata y de características climáticas semejantes a ella, como es la de Montejo de la Sierra-La Hiruela, difieren notablemente de ellas.*

En su definición e interpretación de la arquitectura tradicional de esta parte del Sistema Central, Carlos Flores –en las que profundiza como ya hemos dicho en el trabajo emprendido por Torres Balbás– establece cómo, a pesar de las variedades tipológicas, la construcción popular en estas comarcas orientales del Guadarrama responde en términos generales a dos grupos principales: las llamadas “casas serranas” y las que denominaremos “casas de entramado”. Las primeras tienen la piedra como material fundamental, a veces exclusivo, mientras las segundas agrupan a las construcciones en las que el entramado de madera juega un papel fundamental en la estructura del edificio (Flores López 1974: 163 y sucesivas). Estos dos tipos aparecen frecuentemente entremezclados, si bien las casas serranas son características de los núcleos de población más pequeños y las de entramado predominan en aquellas localidades que tuvieron una mayor importancia histórica y, por ello, un desarrollo urbano más acusado.

Figura 2: Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 (1916), hoja 459 (Instituto Geográfico Nacional)

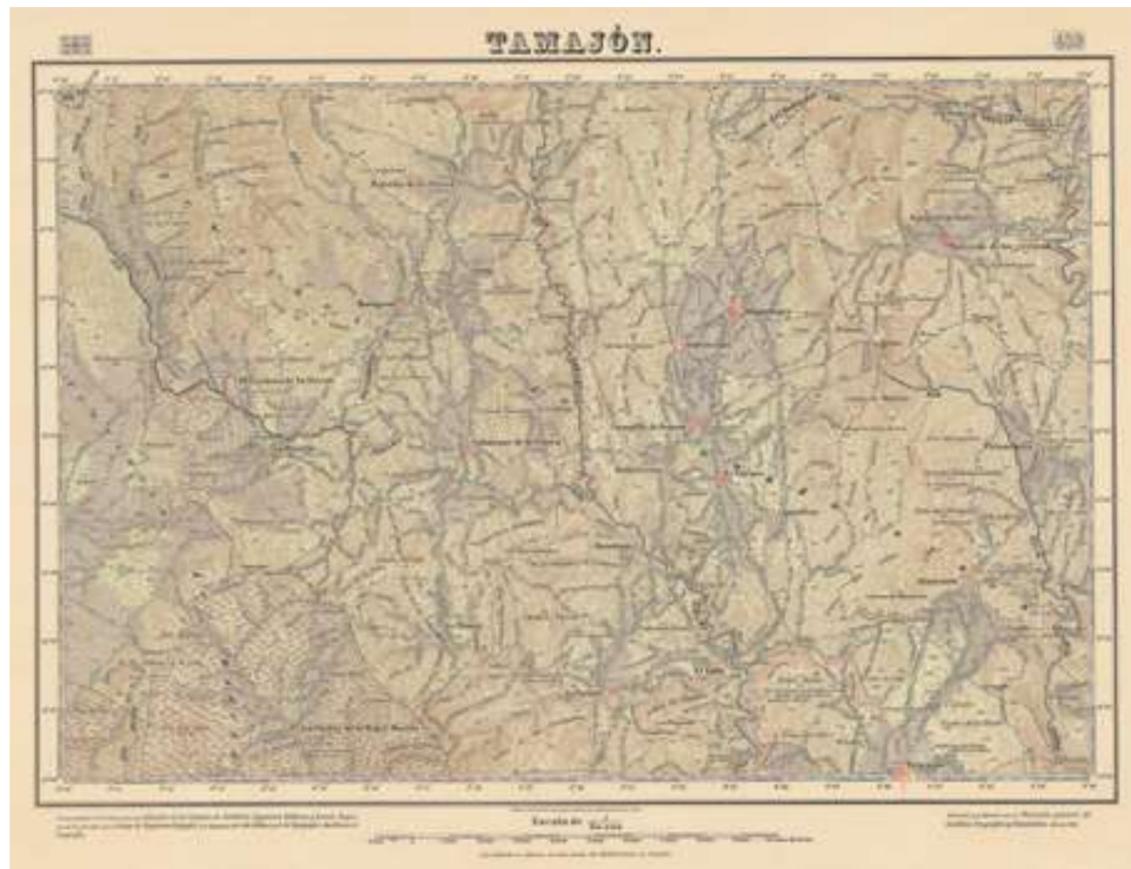


Figura 3: Un horno adosado a una vivienda en Campillo de las Ranas





Figura 4: Mapa con los doce núcleos urbanos analizados en el presente trabajo y situados en torno a la cota 1200 de altitud, sobre los valles del Jarama y del Sorbe

Las casas serranas suelen presentar una o dos plantas y están construidas a base de muros de mampostería de piedra (lajas de pizarra y cuarcita en cantos principalmente) que puede quedar vista o revestida (encalada, enfoscada o revocada). En palabras de Carlos Flores, se trata de construcciones herméticas, bien adaptadas a las duras condiciones climáticas de este territorio. Se encuentran mimetizadas con el terreno y suelen presentar proporciones bajas, de escasa altura y mayor extensión en superficie, con una morfología que incluye la propia vivienda y las edificaciones auxiliares que la acompañan (cuadras, establos, pajares, cobertizos, cortes o cochiqueras, etc.). Flores se refiere a este tipo de construcciones de los pueblos serranos con el nombre de “células tipo”, que agrupan la casa y sus dependencias auxiliares, y que constituyen volúmenes exentos – independientes de los demás–, o pequeñas agrupaciones, lo que ha contribuido a caracterizar estos núcleos de población.

Las cubiertas presentan amplios faldones y se organizan normalmente a dos vertientes, aunque es frecuente el achaflanado del piñón principal, con lo que el número de

planos de cubierta pasa a ser tres (dos faldones grandes y uno pequeño). Las estructuras leñosas que soportan estas techumbres están resueltas de forma muy sencilla, mediante estructuras de “par y picadero” o, más raramente, “a la molinera”, siempre con tablero de ripia o chilla (muchas veces obtenido de los propios trabajos de descortezado de la madera empleada para la techumbre) sobre el que se dispone una cubierta de teja curva de barro o de lajas de pizarra, especialmente característica en muchos lugares de esta área concreta de la Sierra de Ayllón.

Se trata de un territorio que se vertebra sobre las dos vertientes (oriental y occidental) del pico Ocejón (2049 m) y que se extiende por los términos de la provincia de Guadalajara comprendidos, principalmente, entre el valle del río Jarama, elemento divisorio con la provincia de Madrid, al oeste, y el del río Sorbe, al este; y entre el valle del río Sonsaz, al norte, y el arroyo Vallosera, el embalse del Vado y el Canal del Sorbe, al sur.

El área en la cual se observa el uso sistemático de la pizarra es la que corresponde a la vertiente occidental del pico Ocejón, en la cual se sitúan, de norte a sur, las localidades de Majaerayo, Robleluengo, Campillo de las Ranas, Roblelacasa, El Espinar y Campillejo, además de Corralejo, La Vihuela, La Vereda y Matallana, pequeños enclaves situados en la margen oeste del río Jarama.

En todos los núcleos del primer grupo, es decir, en aquellos que se sitúan entre el valle del Jarama y el pico Ocejón, la pizarra se emplea en la arquitectura de forma absolutamente predominante, tanto en los muros como en las cubiertas, lo que produce una forma de edificación de gran homogeneidad que, en palabras de Carlos Flores, constituye “una tipología completamente distinta que no ofrece semejanza alguna con cualquiera otra de las existentes en Castilla” (Flores López 1974: 172) que alcanza a otros núcleos de la Tierra de Ayllón situados al noroeste e integrados en la provincia de Segovia, como Becerril, El Muyo o El Negro, del municipio de Riaza.

Otros núcleos situados en las proximidades de esta zona –como es el caso de Bocigano, Cabida, Colmenar de la Sierra, El Cardoso o Peñalba de la Sierra, en el límite noroccidental de la provincia de Guadalajara, o los de La Hiruela y la Puebla de la Sierra, que se disponen sobre la margen derecha del Jarama, ya en la provincia de Madrid– comparten con los pueblos de la vertiente occidental del Ocejón algunos rasgos de su arquitectura, sobre todo el uso de la pizarra en muros, pero emplean la teja curva de barro para resolver las cubiertas, lo que produce un paisaje construido bastante distinto.

Por lo que respecta a la vertiente oriental del Ocejón –de la que forman parte Valverde de los Arroyos y Zarzuela de Galve, así como las localidades de La Huerce, Umbralero y Valdepinillos, ubicadas sobre la margen oriental del río Sorbe, en el extremo nororiental de esta comarca; y las de

Palancares y Almiruete, situadas algo más al sur– se emplea igualmente la pizarra para las cubiertas, pero se acompaña muy frecuentemente de mampostería de cuarcita en los muros, en el desarrollo de una serie de tipos arquitectónicos que enlazan además de manera más clara con las construcciones entramadas de buena parte del Sistema Central, un área general de estudio que ha interesado de manera muy señalada a distintos especialistas, entre los cuales se cuenta el propio Torres Balbás.

### Invariantes tipológicas y constructivas de la “arquitectura negra de Guadalajara”

La tipología edificatoria de la región se puede reducir a unos pocos tipos básicos: tres clases de viviendas (las que carecen de cuadra y corral, aquellas que emplean la planta baja para esa función y las que tienen la cuadra y el corral adosados), además de las edificaciones auxiliares (almacenes, establos, gallineros, cortes, etc.). Aquí encontramos una de las

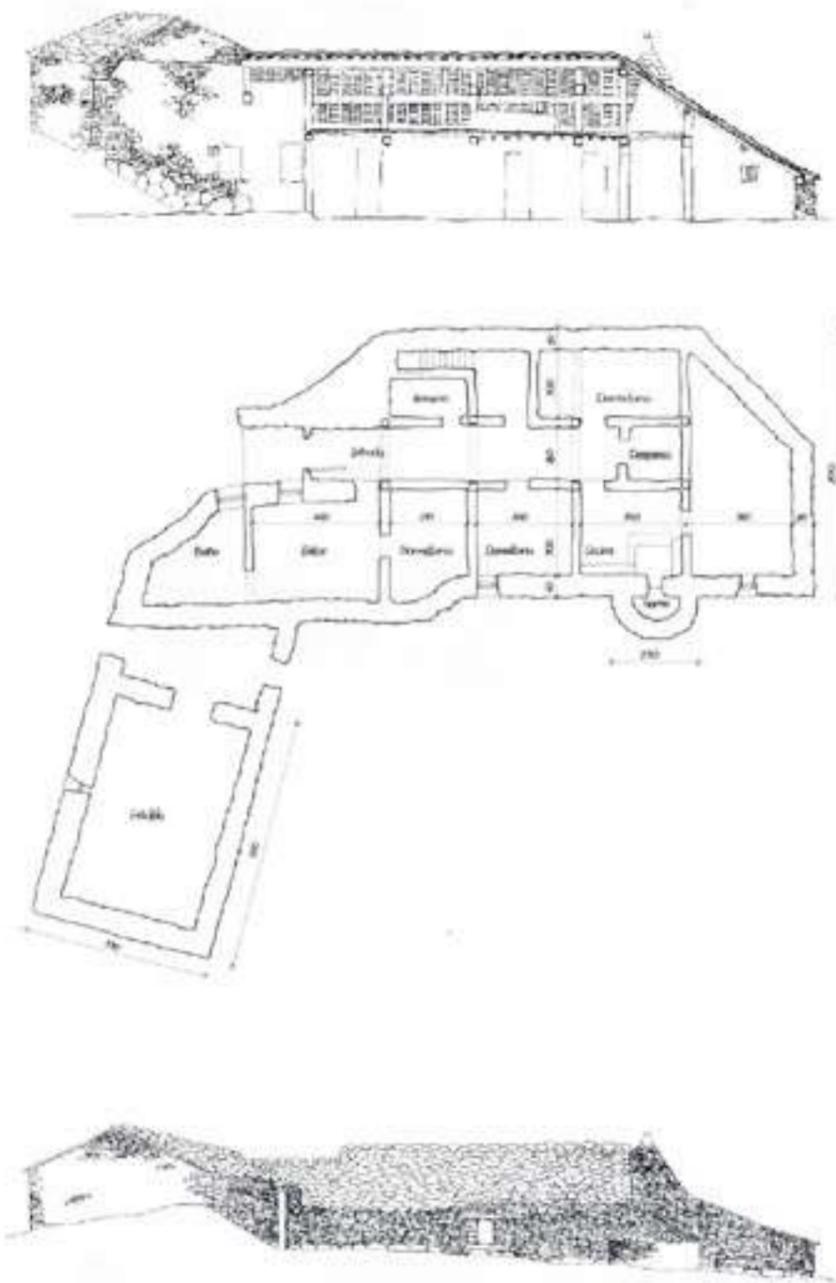


Figura 5: Sección, planta y alzado de una vivienda en El Espinar, vertiente occidental del Ocejón. Dibujos de Luis Maldonado Ramos (Fondo documental CIAT)

diferencias más claras entre los grupos antes mencionados: mientras que en la zona occidental predominan las edificaciones de una planta, en la que se dispone la propia vivienda, la cuadra y el corral, en la vertiente oriental las moradas suelen ser de dos plantas, con un pequeño corral posterior, situándose en la planta baja la cuadra y el almacén de los aperos de labranza y reservándose la planta superior para la vivienda propiamente dicha. En los dos casos observaremos una cámara bajo cubierta, el "sobrado", que se utiliza como granero y almacén.

También existen ligeras diferencias en cómo se emplean los materiales de construcción. Aunque en las dos vertientes

se utilizan la piedra, la madera y el barro, en la oriental los muros se ejecutan con mampostería de cuarcita mezclada con pizarra, material éste que se reserva especialmente para las cubiertas. Los muros, de gran espesor, están realizados con lajas horizontales y se refuerzan las esquinas con piezas de mayor tamaño (siempre con predominio de la dimensión horizontal) a modo de "llaves" (Feduchi 1974: 288-289). La madera utilizada es principalmente de roble, encina y olmo. Los acabados exteriores también varían, consecuencia lógica del cambio de material, resultando los muros de una tonalidad dorada, más clara, propia de la cuarcita, lo que pudiera hacer pensar que se desvirtúa el carácter homogéneo de la "arquitectura

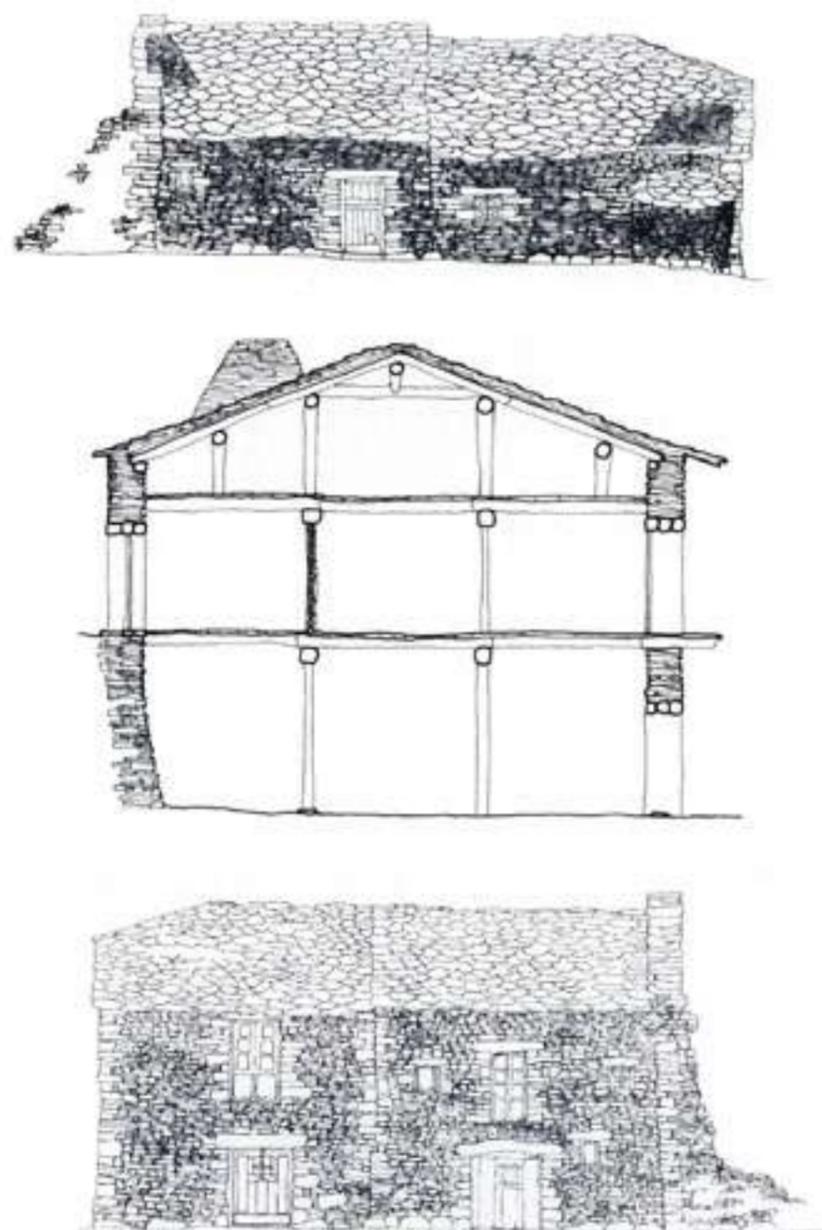


Figura 6: Sección y alzados anterior y posterior de dos viviendas en La Huerce, vertiente oriental del Ocejón. Dibujos de Luis Maldonado Ramos (Fondo documental CIAT)



Figura 7: Una casa apoyada directamente sobre la roca en La Vereda

negra" de la vertiente occidental, donde se mantiene el uso casi exclusivo de la pizarra, en ocasiones combinada con cuarcita formando a veces composiciones de gran interés (franjas, cruces, etc.).

Los elementos constructivos son, en líneas generales, muy semejantes en los dos grupos. Aunque los materiales varían ligeramente, el sistema constructivo es prácticamente el mismo, con apenas algunas variaciones en determinados elementos estructurales, sobre todo en las casas de mayor envergadura.

La cimentación, que se realiza tras unos pequeños trabajos previos de desbroce y nivelación, se ejecuta directamente sobre el terreno. En la vertiente occidental del Ocejón es frecuente ver cómo las construcciones se disponen sobre los afloramientos naturales de la roca. En la zona oriental el terreno presenta las mismas características en cuanto a resistencia e indeformabilidad, por lo que no cabe esperar problemas de estabilidad a pesar de que la carga transmitida sea mayor por el aumento en altura de la edificación.

La estructura también presenta soluciones idénticas, tanto en los elementos portantes de los forjados y de los muros, como en las cubiertas. Se emplea un sistema de vigas y pilares de madera que en la zona exterior se empotran en el muro, evitando así la transmisión de cargas a través de estas mamposterías. Esto permite resolver perfectamente los forjados de la planta primera con la simple disposición de unos mecanismos de apoyo de las vigas mediante carreras, durmientes o zapatas.

Los huecos y las carpinterías exteriores son los elementos constructivos que presentan una variación más significativa entre las dos zonas, pues en la vertiente oriental los huecos de ventanas y puertas aumentan de tamaño de forma considerable, dado que se trata de un medio menos agresivo, con temperaturas ligeramente más altas y un clima algo más benigno. Estos huecos, que se disponen de forma aleatoria en la fachada pero con una perfecta orientación al mediodía, requieren de una labor algo más compleja para la realización de sus carpinterías, que presentan distintas soluciones en función de su tamaño. En cualquiera caso,

se mantiene en toda la comarca una misma forma –tosca y sobria– de trabajar la madera, que contribuye igualmente a caracterizar esta “arquitectura negra”.

Los acabados interiores son similares, y en ellos se emplean también los tres materiales básicos de construcción: madera, piedra y barro. En las casas de dos plantas, la planta baja presenta el solado de lajas de pizarra únicamente en el zaguán, por tratarse del lugar por el que pasan los animales a la cuadra y los moradores a la vivienda. En el resto de las dependencias de planta baja el suelo se realiza con tierra apisonada y embarrados, especialmente en los casos en que estas dependencias se usan como almacén o como corral. En la planta primera, que es la correspondiente a la vivienda, los solados suelen ser de dos tipos: el primero se realiza con tarima de tabla clavada sobre los rollizos de madera que sirven de viguetas, una solución que permite la transmisión de calor desde las cuadras hasta los dormitorios; el segundo tipo de solado consiste en una terminación de mortero de barro y paja seca que cumple una función contraria a la anterior, pues se emplea como aislante para mantener el calor producido en la cocina.

Los paramentos verticales se terminan con mortero de barro, tendido en capas sucesivas, aunque en las construcciones de dos plantas se suele dotar de revestimiento únicamente a las estancias de la planta superior y a la zona de la entrada de la inferior, quedando el resto en mampostería vista. Es

muy frecuente que en las paredes de las viviendas se aplique adicionalmente sobre el tendido de barro un encalado, que aumenta la luminosidad de las habitaciones y evita la degradación del propio revestimiento.

En las plantas bajo cubierta el suelo es de tarima, con el fin de que el calor producido en la planta inferior llegue fácilmente a la superior y se pueda producir el correcto secado del grano que se almacena en el sobrado. Las paredes se mantienen aquí con la mampostería vista, por lo que se genera polvo procedente de la erosión del mortero de barro empleado en el asentamiento de los mampuestos que confiere en ocasiones un cierto aspecto de abandono al desván.

#### **La Vereda: un testimonio excepcional del paisaje y de la arquitectura de la tradición en el Macizo de Ayllón**

En el extremo suroccidental de esta constelación de localidades serranas, junto al embalse de El Vado y con un único acceso principal a través de un camino forestal de diez kilómetros de longitud desde la carretera asfaltada, se encuentra situado a media ladera el pequeño núcleo urbano de La Vereda.

Se trata de una minúscula localidad que mantiene intactos los invariantes característicos de la “arquitectura negra” y que podemos considerar un ejemplo paradigmático con

relación a este conjunto general del cual forma parte. El extraordinario grado de conservación de estos invariantes ha hecho de este lugar uno de los hitos más singulares del patrimonio arquitectónico de carácter etnográfico de la provincia de Guadalajara.

Sobre el terreno de toda esta comarca que ronda el Ocejón podemos encontrar, repartidos sobre su superficie, innumerables masas de rocas negras y doradas. Manchas de pizarra y cuarcita, respectivamente, que unas veces aparecen desordenadas a modo de manantiales pétreos que parecieran brotar del subsuelo, y otras de manera ordenada, formando las agrupaciones de viviendas y edificios de carácter agropecuario y dando cuerpo a las cercas, los bancales y las construcciones singulares (fuentes, lavaderos, hornos, etc.) que se agrupan en torno a estos doce núcleos de población, todos ellos emplazados aproximadamente en torno a los 1200 m de altura sobre el nivel del mar, una cota característica de los pueblos de alta montaña españoles, lo que redundará en una climatología rigurosa y extrema que contribuye a singularizar esta clase de lugares a lo largo de todo el año.

Aquí la pizarra, como la misma sombra del texto de Tanizaki que precede nuestro texto, podría haber quedado relegada a un papel secundario, como la roca con la que la naturaleza ha tapizado el paisaje de este lugar. En cambio, contemplada como la estructura sobre la cual se vertebra

la totalidad del sistema social, económico y arquitectónico, se constituye en el elemento verdaderamente esencial para la construcción del paisaje cultural en esta comarca del Ocejón. Es una materia (roca/pizarra) excepcionalmente valiosa que, con la hábil aplicación del saber popular, se ha convertido en un extraordinario material de construcción (piedra/laja) y ha permitido dar sustento y cobijo a generaciones de pobladores durante siglos. Es, por tanto, el elemento que ha hecho posible, en definitiva, habitar un lugar que, sin este recurso, resultaría por completo inhóspito y carente de vida, y el componente esencial que ha caracterizado y da nombre, a través de su apariencia, a un paisaje rural irrepetible que hemos llamado “arquitectura negra de Guadalajara”.

De esta relación paisaje-piedra ha resultado la configuración de un lugar en el que reinan la armonía y el silencio. Es el de La vereda un silencio fruto del largo aislamiento, que sólo permanece intacto en algunas poblaciones, y muy especialmente aquí, donde no encontraremos una carretera asfaltada de acceso ni calles pavimentadas en su humilde núcleo urbano. Se trata de un lugar que parece encontrarse detenido en el tiempo, bajo el humo zigzagante que sale de sus características chimeneas tronco-piramidales, de las que emana ese olor casi permanente a la leña quemándose en los hogares, que inunda el ambiente y estimula nuestros sentidos.

Figura 8: Grupo de viviendas escalonadas del área sur de La Vereda. El humo de las chimeneas proporciona el aroma a leña característico del lugar



Figura 9: La Vereda. Detalle de cubierta, con su remate característico en forma de tijera y una chimenea de morfología tronco-piramidal



Todo lo aquí construido hasta hace muy pocas décadas se hacía exclusivamente, como hemos dicho, con piedra, madera y barro. Estos tres materiales se manipulaban muy levemente mediante el uso de técnicas que no han variado prácticamente nada a lo largo de los siglos, incluso desde tiempos prerromanos, según algunos (Maldonado Ramos 2005). Una tecnología que se ha mantenido, habida cuenta que las herramientas y materiales de construcción a emplear también lo han hecho, y que produce una arquitectura que los antropólogos identifican con las llamadas “sociedades inconscientes”, aquellas cuyas fuentes de información se transmiten directamente, de generación en generación, y en las que la construcción se adecúa perfectamente al emplazamiento, potenciándolo (López de la Osa y Torán 1976: 2).

De esta capacidad de entendimiento profundo del material resultan estas cubiertas y muros, negras las primeras y en ocasiones dorados los segundos, tan característicos, donde la continuidad del material se mantiene a modo de danza, desde los cimientos de la casa, apoyada sobre la sólida roca, hasta su remate superior, con delgadas piedras planas de pizarra dispuestas en la característica forma de tijera. La madera se presenta como un elemento de transición entre vano y macizo, con el que se construyen los dinteles, cercos, contraventanas y hojas interiores de los huecos de las ventanas y las puertas, así como la estructura, que se mantiene oculta en el interior, protegida del agua y del sol. Esa estructura sostiene y hace posibles estas construcciones, solo masivas en apariencia, que se apoyan con sutileza y firmeza en la roca que aflora del suelo, sin modificar apenas su superficie. En el caso de los edificios residenciales esta estructura arriostra también los muros de la fachada, a

modo de entramado, además de organizar su interior. Sólo en las construcciones de carácter agropecuario se limita su uso al interior, por economía de medios.

Los huecos de ventana, de pequeñas dimensiones y generalmente cuadrados, se adaptan a esa climatología extrema que pasa del frío al calor, y viceversa, sin solución de continuidad. Por esta razón, no extraña que los huecos de las casas, a diferencia de los corrales, se orienten al sur con la misma decisión con que la aguja de la brújula lo hace en dirección norte.

Las fuertes nevadas, antaño más frecuentes, así como la falta de acondicionamiento de las vías de acceso, producían un duro aislamiento que podía prolongarse durante semanas o meses. Se trata de un aislamiento que ha condicionado a partes iguales tanto la génesis de este caso concreto de la arquitectura popular española como su propia subsistencia durante las últimas décadas, tras el fuerte éxodo de sus habitantes durante la segunda mitad del siglo XX: un 40% sólo en la década de 1960.

Los rigores del clima explican la tendencia a la agrupación frente a la dispersión. Rara vez encontraremos una vivienda fuera de los núcleos urbanos. Las casas se disponen agrupadas, a modo de rebaño que se cierra sobre sí mismo en busca de protección y calor. Los hornos juegan un papel esencial en la vida cotidiana, para calentar las casas y para cocer el pan y otros alimentos. Adosados a los muros y ubicados junto a la cocina, verdadera estancia de uso principal de la vivienda, muchos de estos hornos aún subsisten, contrastando sus singulares volúmenes semicilíndricos con los paralelepípedos de las casas.



11



12



10

Figura 10: Un hueco típico en La Vereda

Figura 11: Una casa, con horno anejo, en La Vereda

Figura 12: La Vereda vista desde la zona norte de acceso, con la loma del Royuelo al fondo y el arroyo Vallosera en el barranco que las separa

Fuera del casco urbano se retuercen como gigantes los árboles de roble de mediano y gran porte que allí moraban antes de la llegada del pino de repoblación en los años sesenta del pasado siglo XX. Las huellas curvas y quebradas de sus ramas y troncos se aprecian en las vigas, pilares y dinteles que soportan ese escenario pétreo de los pueblos. Se trata de una madera utilizada en rollo, levemente desbastada con escuadrías realizadas mediante el empleo de la azuela. Y es precisamente la madera –con la versatilidad que ofrece para ser cortada en las piezas de tamaño mediano que conforman las vigas y los pies derechos– la que posibilita ese contorno paralelepípedo de las casas. Sin ella, la forma de éstas quedaría tal vez condicionada a construcciones de planta circular u ovalada, necesariamente abovedadas, similares a los chozos y bombos que se extienden por otras partes de la Meseta y que hacen de la necesidad virtud para esquivar así el condicionante impuesto por la ausencia de madera estructural.

Desde la distancia, entre los claros del bosque de roble, se alzan los diferentes núcleos al abrigo de la Sierra de Ayllón. Sus laderas les protegen de las embestidas del viento del norte durante el largo invierno. A pesar del paso del tiempo –ajena a los grandes cambios de una nueva España nacida con la progresiva integración en el proyecto político europeo– La Vereda resiste intacta, recordándonos cómo era la vida de estos pueblos serranos antes de la llegada del turismo y de la popularización de la zona en las últimas décadas. El singular aislamiento en el que se mantiene le ha conferido una protección similar a la que proporciona el formol a los restos biológicos, lo que explica el inmenso valor que ha conservado este lugar de apariencia negra y dorada al pie del Ocejón.

<sup>1</sup> Este artículo recoge una parte de los trabajos que está desarrollando un equipo de especialistas del Centro de Investigación de Arquitectura Tradicional (CIAT) de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid desde finales del año 2021 por encargo de la Delegación de Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha en Guadalajara. Estos trabajos se han formalizado a través de un contrato de investigación suscrito entre la Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid y la Fundación Impulsa Castilla-La Mancha (Ref. FGUPM 43824812114).

<sup>2</sup> Véase el Diccionario Biográfico de la Real Academia de la Historia: <https://dbe.rah.es/biografias/5730/juan-dantin-cereceda>.

## References | Referencias | Referências

- Feduchi, Luis. 1974. *Itinerarios de Arquitectura Popular Española*. Madrid: Blume.
- Flores, Carlos. 1974. *Arquitectura popular española*. Madrid: Aguilar.
- López de la Osa González, León; y Torán Junquera, Leonor. 1976. *Arquitectura negra en la provincia de Guadalajara*. *Narria*, 1: 2-5. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Maldonado Ramos, Luis. 2005. La razón constructiva de la arquitectura negra de Guadalajara desde el moderno punto de vista de la historia de la cultura material. *Actas del Cuarto Congreso Nacional de la Historia de la Construcción*. *Cádiz 27-29 de enero de 2005*, vol. 2, 699-706. Madrid: Instituto Juan de Herrera / Sociedad Española de Historia de la Construcción (SEHC).
- Maldonado Ramos, Luis; y Vela Cossío, Fernando. 2014. La arquitectura negra en la comarca del Ocejón (Guadalajara). *Patrimonio Cultural de España*, 8: 167-179. Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España.
- Martínez Díez, Gonzalo. 1983. *Las Comunidades de Villa y Tierra de la Extremadura Castellana*. Madrid: Editora Nacional.
- Tanizaki, Junichiro. 2000. *El elogio de la sombra*. Madrid: Siruela.
- Torres Balbás, Leopoldo. 1932. La vivienda popular en España. En Carreras y Candi, Francesch (ed.), *Folklore y costumbres de España*, vol. 3, 137-502. Barcelona: Alberto Martín.

## Biographies | Biografías | Biografias

### Miguel Ángel Rupérez Escribano

Miguel Ángel es Doctor Arquitecto, máster en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico y especialista en valoración de suelos y edificación por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. Es colegiado del COAM en libre ejercicio de la profesión, además de redactor y director de proyectos y obras de rehabilitación en edificios patrimoniales del centro histórico de Madrid. Colabora con la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid en la protección de monumentos como la Plaza Mayor de Madrid o el Jardín El Capricho, entre otros. Forma parte del equipo del Centro de Investigación de Arquitectura Tradicional (CIAT), institución que desarrolla distintos proyectos de investigación de la arquitectura y la construcción tradicional de “piedra seca” en la Sierra Norte de Madrid. Entre ellos pueden destacarse los realizados entre 2020 y 2023 en la Reserva de la Biosfera de la Sierra del Rincón (Madrid).

### Fernando Vela Cossío

Fernando es Arqueólogo y Doctor en Geografía e Historia por la Universidad Complutense de Madrid. Es Catedrático de Universidad adscrito al Departamento de Composición Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, donde imparte enseñanza en los campos de la Historia de la Arquitectura y del Urbanismo y de la Arqueología de la Arquitectura. Especialista en Patrimonio Cultural, tiene una larga experiencia en proyectos de conservación e intervención del patrimonio edificado y ha dirigido excavaciones arqueológicas y trabajos de investigación histórica en monumentos y conjuntos históricos, tanto en España como en Iberoamérica. Es director del Centro de Investigación de Arquitectura Tradicional (CIAT) –creado por convenio entre la Universidad Politécnica de Madrid y el Ilmo. Ayuntamiento de Boceguillas (Segovia)– y académico correspondiente de la Real Academia de Historia y Arte de San Quirce de Segovia. Es el director de los proyectos de investigación de la arquitectura y la construcción tradicional de “piedra seca” que el CIAT está desarrollando en el Macizo de Ayllón y en la Sierra del Rincón (Madrid).

Aritz Díez Oronoz, Josu Narbarte Hernández

## *The Magdalena District of Hondarribia: An Example of Vernacular Architecture on the Basque Coast*

### *El arrabal de la Magdalena de Hondarribia: Un ejemplo de la arquitectura vernácula de la costa vasca*

### *O bairro da Magdalena em Hondarribia: Um exemplo da arquitetura vernácula da costa basca*

## Keywords | Palabras clave | Palavras chave

Basque vernacular architecture, Fishermen's houses, Timber construction, Wooden frame, Seagoing communities

Arquitectura vernácula vasca, Casas de pescadores, Construcción en madera, Entramado de madera, Comunidades marítimas

Arquitetura vernácula basca, Casas de pescadores, Construção em madeira, Caixilho de madeira, Comunidades marítimas

## Abstract | Resumen | Resumo

In comparison with existing studies on rural Basque architecture chiefly featuring the Basque caserío farmhouse, little in-depth study has been made of vernacular architecture on the Basque coast. This article takes a look at the architecture of the seafaring communities along the coast of Cantabria through a characterization of the fishing district of Hondarribia and an architectural study of its dwellings. Using a combination of documentary, cartographic, photographic and iconographic sources along with a study of extant buildings and their urban settings, we were able to reconstruct the district's history in detail with its architectural and urban characteristics as well as correlating this with local ways of life. This study opens up a line of work little explored so far in the Basque Country and yet with great potential for research in this and other locations in the vicinity.

En comparación con los estudios existentes sobre la arquitectura rural vasca –con el caserío como protagonista indiscutible–, la arquitectura vernácula del litoral vasco ha sido poco estudiada en profundidad. Este artículo propone una aproximación a la arquitectura de las comunidades marítimas de la costa cantábrica a través de la caracterización del arrabal pesquero de Hondarribia y el estudio de la arquitectura de sus casas. Mediante el empleo de una combinación de fuentes documentales, cartográficas, fotográficas e iconográficas, junto al estudio de los edificios conservados y de su contexto urbano, se ha podido reconstruir en detalle la historia del arrabal y sus características arquitectónicas y urbanas, además de poner ésta en relación con los modos de vida de la comunidad marítima local. Este estudio abre una línea de trabajo hasta ahora poco explorada en el País Vasco, que tiene sin embargo un gran potencial de investigación en ésta y otras localidades del entorno.

Em comparação com os estudos existentes sobre a arquitetura rural basca – cuja protagonista indiscutível é a casa de campo –, a arquitetura vernácula da costa basca tem sido pouco estudada em profundidade. Este artigo propõe uma abordagem à arquitetura das comunidades marítimas da costa cantábrica através da caracterização da aldeia piscatória de Hondarribia e do estudo da arquitetura das suas casas. Através de uma combinação de fontes documentais, cartográficas, fotográficas e iconográficas, juntamente com o estudo dos edifícios conservados e do seu contexto urbano, foi possível reconstruir em pormenor a história dos subúrbios e as suas características arquitetónicas e urbanas, bem como relacioná-lo com os modos de vida da comunidade marítima local. Este estudo abre uma linha de trabalho até agora pouco explorada no País Basco, mas que, no entanto, tem um grande potencial de investigação nesta e noutras localidades dos arredores.

## Introducción

En general, las investigaciones y publicaciones sobre la arquitectura popular realizadas en nuestro país se han centrado mayoritariamente en las arquitecturas rurales de interior, dejando en una posición secundaria las arquitecturas de las poblaciones del litoral, aquellas construidas por las gentes de mar. Esta tendencia ha sido muy marcada en el caso del País Vasco, donde la tipología del *caserío* ha concentrado los estudios sobre la arquitectura vernácula.

Este predominio del *caserío* como paradigma de la casa tradicional vasca –tanto en los estudios especializados como en el imaginario colectivo– tiene su origen en la segunda mitad del siglo XIX, en el contexto de la recuperación de la cultura popular impulsada por eruditos como Antoine d'Abbadie. Estudios como *La maison Basque* de Henry O'Shea (1887) se enmarcan en este contexto, entre aquellos que tuvieron una influencia determinante en los movimientos regionalistas de comienzos del pasado siglo (Ozerin 2015: 32-33). De igual manera pueden señalarse las obras *Las casas vascas* de Joaquín Yrizar (1929) y *La arquitectura del caserío vasco* de Alfredo Baeschlin (1930), unos trabajos que se centran exclusivamente en el estudio del *caserío* como paradigma de la arquitectura vernácula vasca. Entre todos ellos, el de Joaquín Yrizar es el único que presenta muy brevemente la arquitectura vernácula de algunos pueblos de pescadores (Yrizar 1929: 86).

Esta aproximación tuvo continuación en la década de los años 60 gracias a la labor realizada por Julio Caro Baroja,

quien consiguió renovar la mirada hacia la arquitectura vernácula del País Vasco. Sus publicaciones *Los Vascos* (1949) y *La Casa en Navarra* (1982) son resultado de estos estudios. Casi cuatro décadas más tarde, la publicación del libro *La arquitectura del caserío de Euskal Herria* (Santana et al. 2001) supuso un hito en el estudio de la arquitectura vernácula vasca, tanto por su alcance como por la sistematización tipológica propuesta. Ese trabajo, realizado junto con estudiantes de la ETS de Arquitectura de San Sebastián, sentó las bases para la realización de numerosas monografías locales (Olaskoaga et al. 2003; Agirre 2005; Moraza 2010; y Labayru Fundazioa 2018), intervenciones arqueológicas (Santana y Pereda 2003; Santana et al. 2003; Aguirre 2008; y Campos, 2015), estudios arquitectónicos (Ibáñez y Agirre 1998; Duvert 2012; y Mitxelena 2020) y trabajos apoyados por la datación dendrocronológica (Susperregui et al. 2017; y Tellería et al. 2020). Sin embargo, todo este corpus vuelve estar sesgado hacia el estudio exclusivo del *caserío* como principal tipología de la arquitectura popular vasca.

En comparación con todos estos trabajos, las investigaciones sobre las casas de pescadores del litoral vasco han sido realmente escasas hasta el momento. El trabajo de catalogación dirigido por Pedro Muguruza para el "Plan Nacional de Mejoramiento de los Poblados de Pescadores" (1942) es el único estudio de entidad dedicado a este tipo de arquitectura. Se trata de un trabajo inaugural que contiene una prolija documentación gráfica y planimétrica de todas las costas del Estado que, a pesar de su gran calidad y valor, no ha tenido continuidad en otros estudios del mismo alcance (Fig. 1). Entre los trabajos

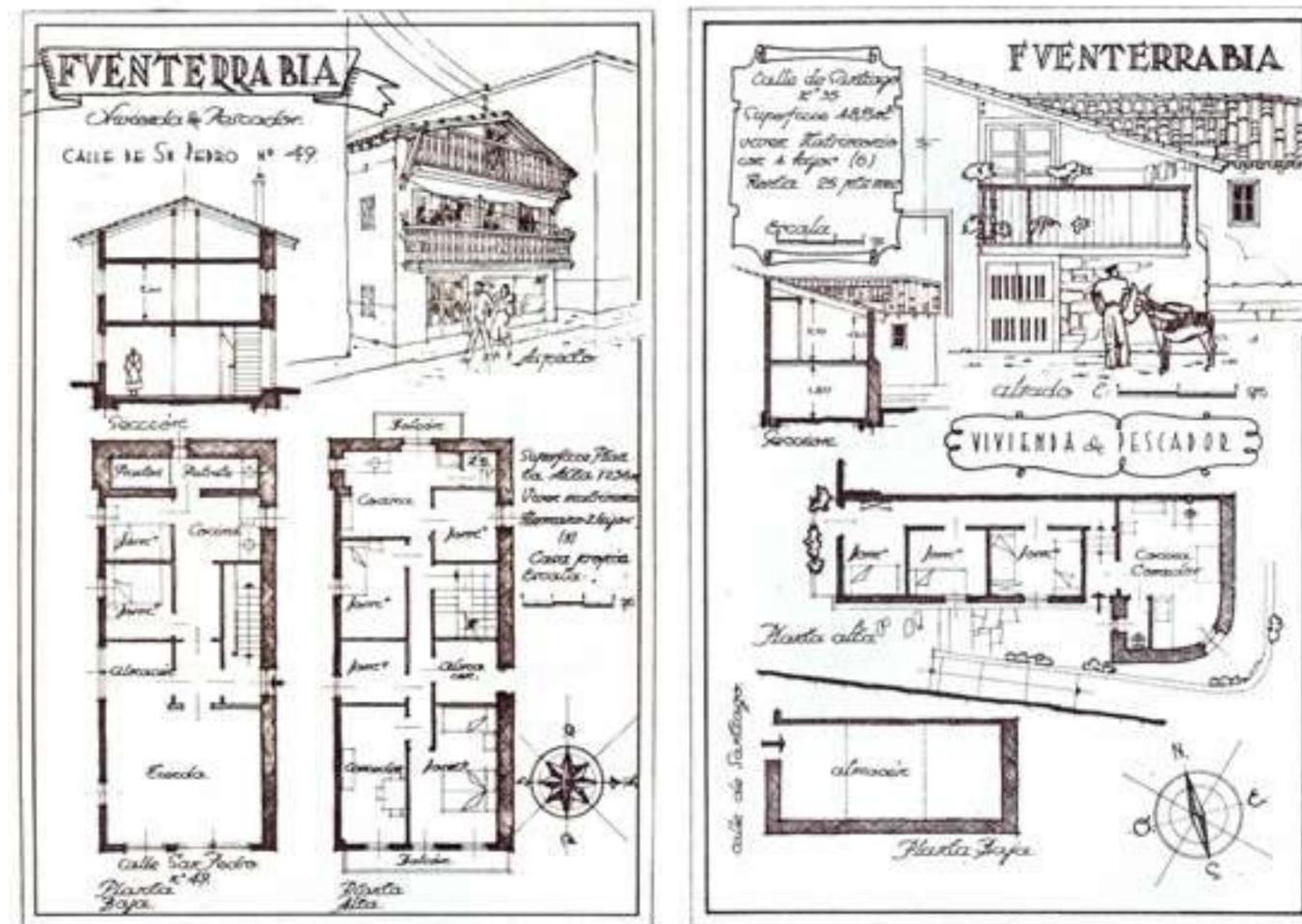


Figura 1: Estudio de dos casas tradicionales de pescadores en Hondarribia (Muguruza 1942)

más recientes deben mencionarse el artículo de María Aránzazu Eguitegui (1991) o los escritos recopilados por la Asociación Tajamar (2015), que recoge unas notas póstumas de Antxon Aguirre Sorondo sobre "La casa del pescador en Hondarribia" desde una perspectiva etnográfica<sup>1</sup>.

Aunque los vínculos entre la arquitectura de las poblaciones costeras y la arquitectura vernácula del entorno rural son innegables y su estudio es imprescindible para comprender la arquitectura de una región en su totalidad, las poblaciones costeras tienen un carácter propio derivado de su situación particular y sus funciones concretas, que merecen líneas de investigación propias. El estudio histórico de la comunidad pesquera del arrabal marítimo de la Magdalena en Hondarribia ha facilitado el estudio en profundidad este tipo de arquitectura por primera vez para el entorno del litoral vasco, lo que ha permitido superar las dificultades inherentes a la investigación sobre este tipo de arquitecturas, como las pérdidas y alteraciones sufridas tras los procesos de urbanización recientes.

## Hondarribia y el arrabal de la Magdalena

Desde su fundación en 1203, la villa amurallada de Hondarribia fue una de las principales plazas fortificadas al servicio de la monarquía castellana. El desarrollo de la villa a lo largo de la Edad Moderna como plaza militar y comercial monopolizó el desarrollo urbano de la localidad, cuyo núcleo urbano dominó al resto de asentamientos que lo rodeaban. Entre ellos, la localidad contaba desde su origen con un barrio de pescadores próximo a la ciudad amurallada, el conocido como "de la Ribera" o "de la Magdalena" en las fuentes históricas. Se trata de un barrio situado sobre un extenso arenal, protegido entre las laderas del monte Jaizkibel y el estuario del Bidasoa (Fig. 2). La historia de este asentamiento, habitado por una comunidad marinera con una fuerte personalidad histórica, facilitó la conservación de la estructura tradicional del arrabal hasta los primeros años del siglo XX, en un momento en el que el resto de asentamientos pesqueros se habían transformado radicalmente. Esto ha permitido el estudio de una arquitectura vernácula que, por desgracia, tenía poca presencia en el litoral vasco en el momento de la aparición



Figura 2: Planta general de Hondarribia, Luis Langot (1723). En ella puede apreciarse la ciudad amurallada abajo y el arrabal arriba (Cartoteca del Centro Geográfico del Ejército, SGE-Ar.F-T.2-C.3-249)

de las primeras fotografías y que, además, está a día de hoy prácticamente extinta.

Aunque existen indicios sólidos que apuntan a un origen anterior al de la fundación de la villa –origen que se remonta al menos a comienzos del siglo XIII– las primeras noticias documentales del arrabal de la Magdalena datan de finales del siglo XV, cuando el arrabal aparece ya configurado con todos los elementos que lo definirán a lo largo de los siglos. En su centro destacaba, sobre un alto situado a los pies del acantilado que guardaba las espaldas del arrabal, dominando los arenales, un conjunto religioso formado por la Iglesia de la Magdalena, el Hospital de San Bartolomé y la casa de la *serora*<sup>2</sup>. A los pies de este promontorio se situaba una hilera de casas de pescadores, alineadas frente a la playa, mirando al mar. La principal vía de acceso al arrabal era un camino que, proveniente de las alturas circundantes, desembocaba junto a la iglesia. Al final de este camino debió de situarse un pequeño muelle que se adentraba en las aguas del estuario.

El estudio de las fuentes documentales, la morfología urbana y las tipologías arquitectónicas nos ha permitido definir con precisión la evolución del arrabal a partir de este momento (Fig. 3). Los asedios sufridos por Hondarribia en 1476 y 1521-1524 afectaron considerablemente al arrabal, que se recuperó de manera paulatina a lo largo del siglo XVI. Testimonio de ello son las campañas de reconstrucción ejecutadas durante la segunda mitad del siglo en sus principales edificios: la iglesia, la casa *seroral* y, probablemente, el hospital, trabajos que debieron de extenderse también a las casas de pescadores. Según el censo más antiguo conservado, datado en 1598, este núcleo estaba rodeado por 24 casas alineadas al pie de los acantilados, siguiendo la línea de la costa<sup>3</sup>. Este mismo documento registra el inicio de la construcción de una segunda hilera de casas hacia el mar, visibles también en la primera vista conservada del arrabal, realizada en 1622 (Izaguirre 1995:94-95), y cuya prolongación debió de verse interrumpida por el asedio de 1638. A tenor de las crónicas, el asedio afectó de lleno al arrabal, ya que las actas municipales recogen un año después que “las casas de la Marina [...] se asolaron todas excepto algunas siete que

Figura 3: Esquema de la evolución del arrabal desde su origen hasta el siglo XIX.



quedaron destruidas con la iglesia de la Magdalena<sup>4</sup>. Una vez llevadas a cabo las obligadas reparaciones por los daños de la guerra, la consolidación de ambas hileras parece haber sido el principal hecho urbano del siglo XVII.

Ya en el siglo XVIII, el asedio francés de 1719 causó graves daños a la villa amurallada, parte de cuya población parece que buscó refugio en el arrabal. La cartografía realizada por el ingeniero Luis Langot en 1723 ofrece un fiel retrato del arrabal, que no parece haberse visto gravemente afectado por el conflicto<sup>5</sup>. Para entonces, el arrabal se había extendido a lo largo de las dos hileras paralelas de viviendas antes mencionadas hasta alcanzar las 59 casas, número que creció sensiblemente durante la primera mitad de ese siglo. Junto a este proceso de consolidación, llegaron también nuevas tipologías residenciales, en forma de viviendas superpuestas en altura que abrían la posibilidad de alojar una población cada vez más numerosa. Este proceso se vio, sin embargo, frenado rápidamente por las autoridades locales que, ante el temor de la despoblación de la villa amurallada vecina, decretaron en 1732 la prohibición de construir nuevas casas en el arrabal<sup>6</sup>, prohibición ratificada en 1734 y 1767<sup>7</sup>. Como consecuencia de ello, el desarrollo urbano del arrabal quedó paralizado a lo largo de prácticamente todo el siglo XVIII, lo que permitió la permanencia de unas tipologías que en el resto de asentamientos pesqueros fueron siendo sustituidas paulatinamente hasta ser por completo transformada la morfología de los pueblos pesqueros vascos. La memoria que realizó el arquitecto Francisco de Ibero en 1763 recoge la existencia de 63 casas, un número ratificado por el recuento realizado por el ingeniero Fermín Rueda en 1799<sup>8</sup>.

La imagen del arrabal quedó así congelada durante más de un siglo, hasta las fuertes transformaciones que tuvieron lugar en el curso del siglo XIX. Tras el impacto producido por la Guerra de la Convención (1793-1795) y las Guerras Napoleónicas (1808-1814), la decadencia de la plaza militar de Hondarribia fue ya irreversible. Esto dio nueva fuerza a la comunidad del arrabal, representada por la Cofradía de Mareantes de San Pedro, para reclamar una mayor autonomía que permitiera gestionar la presión demográfica y hacer frente a las malas condiciones de vida que padecían. Ante la negativa del Ayuntamiento, que temía la despoblación de la plaza fuerte en favor del arrabal, se registraron sendos conflictos en 1782<sup>9</sup> y 1799<sup>10</sup>, este último de mayor relevancia.

Durante las décadas siguientes el centro funcional de la localidad basculó lentamente hacia el antiguo arrabal de la Magdalena, que fue adquiriendo de esta manera un carácter cada vez más urbano con la construcción de nuevas casas y la ampliación de las ya existentes. Testigo de ello es la creación de un espacio arbolado en el antiguo frente marítimo, espacio que seguía el modelo de las alamedas periurbanas del periodo (Caballero y Díez Oronoz 2021)<sup>11</sup>, así como el planteamiento en 1854 de un ensanche urbano que duplicó el tamaño del barrio y que supuso la

construcción de una nueva alineación de edificios de viviendas sobre la antigua línea de costa, que sin embargo no alteró las dos alineaciones antiguas de casas<sup>12</sup>. Por consiguiente, las antiguas instalaciones portuarias debieron ser remodeladas. La construcción en 1859 de una nueva dársena marcó a su vez el inicio de las extensiones que ampliaron el barrio a lo largo del siglo XX, extensiones que transformaron completamente la estructura del barrio y de sus casas (Azpiri 2003)<sup>13</sup>.

### La arquitectura vernácula de las casas de pescadores

Afortunadamente, las abundantes fuentes iconográficas y fotográficas que retratan el arrabal en el paso del siglo XIX al XX nos muestran una imagen fiel y detallada de su arquitectura antes de que se produjeran las transformaciones modernas (Figs. 4 y 5).



Figura 4: Vista de la calle Santiago con la primera alineación de casas bajo el acantilado (1890 ca.) (Étienne Neurdein, Institut National d'histoire de l'Art, NUM PH 7901)



Figura 5: Vista de la calle San Pedro con la segunda alineación de casas, situada originalmente frente a la playa (1900 ca.) (German Documentation Center for Art History, Nr. fm851352)



Figura 6: Gouache de Fernand Fortune Truffaut con una casa del arrabal (1910 ca.) (Colección privada)



Figura 7: Pintura de Charles Swyncop de una casa del arrabal (1926) (Colección privada)

Las casas de este arrabal de pescadores formaban –todavía a comienzos del siglo XX– un conjunto arquitectónico de características homogéneas que mantenía una misma lógica urbana, tipológica y constructiva. Se trataba de casas modestas, con muros de carga en la planta baja y una estructura superior construida íntegramente de madera, con cerramientos de entramado, forjados de vigas, solivos<sup>14</sup> y pórticos interiores de madera. Aisladas unas de otras por estrechos cantones, seguían las dos alineaciones marcadas por la línea de costa y el pie del acantilado, con

una planta estrecha al frente y alargada en profundidad. La cubierta de teja cerámica de estas casas formaba piñón hacia la fachada frontal y la posterior, caracterizando su volumen compacto. Amplios balcones de madera destacaban hacia el lado del mar, protegidos por el vuelo de la cubierta, sostenida por tornapuntas. Salvo contadas excepciones, las fachadas laterales y traseras eran planas y casi ciegas, mientras que las fachadas principales contaban con amplias ventanas abiertas al balcón principal de la casa, mirando al mar.

Las proporciones de la planta, la volumetría, el sistema constructivo empleado e incluso la distribución interior de las casas permite vincularlas con la arquitectura vernácula del vecino territorio labortano, si bien las primeras fueron construidas con medios más modestos y según los modelos más antiguos de esta tipología<sup>15</sup>.

Es remarcable el predominio del uso de madera tanto en la estructura como en los cerramientos perimetrales e interiores. Siguiendo el modelo evolutivo que establecen Duvert y Bachoc para la casa labortana, las primeras casas, construidas íntegramente de madera, se erigieron posteriormente sobre muros perimetrales bajos que permitían aislarlas del suelo. Sin alterar la planta, la distribución y la volumetría, la mayor parte de las casas de madera labortanas se construyeron a lo largo del siglo XVI con muros laterales de piedra con entramados de madera únicamente en su fachada principal. Finalmente, en época ya tardía, todo el entramado perimetral de madera fue sustituido por muros de piedra, relegando el empleo de madera a la estructura interior (Duvert y Bachoc 1989-1990: 19).

Resultaría precipitado concluir, sin embargo, que las casas de madera del arrabal corresponden a una cronología tan temprana como la sugerida por este modelo, dado que las fuentes documentales indican que el arrabal fue ampliamente reconstruido durante la segunda mitad del siglo XVI y que fue ampliado y consolidado a lo largo de los siglos XVII y XVIII, dos asedios mediante. Gran parte de las casas de madera conservadas se encuentran en posiciones que sugieren una construcción más tardía. Resulta más prudente pensar que, debido a las condiciones particulares del arrabal –las dificultades causadas por los asedios, las limitaciones impuestas por las servidumbres militares, los medios humildes con los que contaban los pescadores y su familiaridad con las técnicas constructivas de la carpintería de ribera– las tipologías edilicias más antiguas y los sistemas constructivos tradicionales en madera tuvieron una vigencia más prolongada en el tiempo de lo habitual<sup>16</sup>. Este hecho resulta de particular interés, pues nos permite aproximarnos a los modelos de las casas de pescadores más antiguas, aquellas que fueron probablemente también parte del paisaje urbano de otras localidades de la costa vasca y que, con el paso de los siglos, fueron sustituidas por nuevas tipologías de carácter más urbano.



Figura 8: Vista de la fachada principal de la Casa Zeria (1960 ca.) (Colección privada)

#### La Casa Zeria como arquetipo de la casa de pescadores del arrabal

Entre las casas del arrabal de pescadores, la Casa Zeria es una de las que se ha conservado hasta nuestros días de una manera más íntegra. La casa sintetiza, además, todos los estilemas que se repiten en el resto de las arquitecturas del barrio (Fig. 8). Cabe señalar que la casa se ha conservado gracias al cuidado que han tenido con ella sus actuales propietarios, quienes la salvaron del derribo y la restauraron con tiento en 1965<sup>17</sup>. El análisis de las fuentes cartográficas permite concluir que la casa fue construida probablemente en la segunda mitad del siglo XVII, y que sufrió muy posiblemente una remodelación que transformó parcialmente su estructura primaria de madera tras el asedio de 1719 (Díez et al. 2022).

Hasta las sucesivas ampliaciones del arrabal, la Casa Zeria se encontraba aislada en el extremo sur de la alineación de casas que se encuentran junto al mar. La distancia al resto de casas era mayor de lo normal, con su fachada principal mirando al mar. Se trata de una casa de planta rectangular de 9,50 m de profundidad y 5,90 m de ancho, con cubierta a dos aguas con piñón, y un amplio balcón en el primer piso de la fachada marítima. Con 6,35 m de altura hasta la cumbre, la casa contaba con dos pisos y un desván; los dos últimos forman hoy en día un único espacio de doble altura. La vivienda ocupaba la totalidad de la primera planta, abierta hacia el balcón mediante amplias ventanas. La planta baja estaba ocupada por un amplio almacén que fue transformado a inicios del siglo XX para instalar una pescadería. Parece que fueron realizadas en esta misma intervención tanto la entrada lateral de la casa como las otras dos puertas y ventanas posteriores que se abren en la planta baja. Siguiendo el modelo de las demás casas del barrio, debió de existir un amplio espacio enlosado frente a

la casa –desaparecido tras la elevación del nivel del suelo y las pavimentaciones modernas– que formaba un espacio de trabajo exterior con un banco continuo adosado al pie de la fachada (Fig. 9).

Antes de las transformaciones más recientes, la casa estaba estructurada del siguiente modo: en la fachada oriental principal se abría una única puerta, de amplias dimensiones, situada en el lugar del actual ventanal, que daba un acceso fácil al almacén de la planta baja (Fig. 10). Las grandes vigas transversales de roble, que se colocaron para garantizar la amplitud del espacio y evitar que este quedara obstaculizado con pilares intermedios, nos hablan de la importancia y de la entidad de las actividades que se realizaban en este espacio. Sin tener en cuenta las dos puertas y las ventanas del actual baño, de construcción sin duda posterior, el único hueco que daba luz a este espacio era una pequeña ventana abierta en el muro posterior, tal y como muestran algunas fotografías antiguas.

Más allá de los cerramientos que pudieron compartimentar esta planta baja, la escalera lateral adosada al muro sur era el único elemento permanente que estrechaba este espacio. Se conservan pocas trazas de la escalera original: los montantes y durmientes que refuerzan el entramado de madera de la fachada y un tercer montante todavía hoy unido a la estructura interior de madera, restos que parecen corresponder a una escalera organizada en dos tramos, semejante a las conservadas en otras casas de pescadores próximas.

Un corredor longitudinal central unía los dos espacios comunes principales de la casa: la sala, situada en el lado del mar, y la cocina, hacia el monte. La sala ocupaba el espacio más noble de la casa, abriéndose hacia el mar con tres ventanas que conectaban con el balcón y una cuarta en la



Figura 9: Levantamiento planimétrico del estado actual de la Casa Zeria. Planta baja con la fachada principal y planta primera con la fachada posterior.

fachada sur. Una alcoba sin ventanas, ventilada directamente desde la sala –típica en las casas del arrabal– realizaba probablemente las funciones de habitación principal<sup>18</sup>. El único indicio de la posición de la cocina originaria es la chimenea que aparece en algunas fotografías antiguas. Puede interpretarse que seguiría las características de los ejemplos conocidos: sobre el piso de madera se situaba una gran losa de piedra con una chimenea sencilla, ubicada con toda probabilidad en las proximidades de la minúscula ventana que cumplía las funciones de vertedero (Baeschlin 1930: 139-141)<sup>19</sup>. En la mitad norte del corredor había tres dormitorios, que tomando probablemente parte de la superficie del salón y de la cocina, comunicaban con la calle lateral a través de dos pequeñas ventanas.

Los cuatro lados de la planta baja están cerrados por muros de mampostería de 0,60 m de ancho y 2,30 m de altura, que forman la base de la primera planta y de los entramados de las fachadas. Los muros están cimentados directamente sobre la arena y sus ángulos están reforzados por sillares de piedra caliza. Los huecos más antiguos –la

puerta principal y la ventana posterior– están formados por montantes de madera que enlazan con la estructura de madera superior.

La transición entre los muros y la estructura de madera – construida íntegramente de roble– se realiza mediante los durmientes situados sobre las dos fachadas principales y las dos grandes vigas transversales que soportan el suelo de la planta primera. Sobre esta base se apoyan los tres ejes longitudinales de la casa, que forman su estructura primaria: los entramados de madera apoyados sobre los muros laterales<sup>20</sup> y el pórtico de la cubrera, situado exactamente en el centro y subdividido en las alturas de la primera planta y del desván, sobre una única alineación de pilares apoyados sobre las vigas del forjado<sup>21</sup>. Las vigas superiores de los entramados de las fachadas laterales y la cubrera se prolongan para sostener el vuelo de la cubierta. El vuelo de 1,5 m de las vigas de la fachada marítima se sostienen por tornapuntas unidos a los entramados de las fachadas, siendo los segundos jabalcones un refuerzo contemporáneo.

Figura 10: Reconstrucción tipológica de las casas de pescadores del arrabal a partir de la casa Zeria. (01) Atrio enlosado, (02) Almacén para redes y aparejos, (03) Gallinero, (11) Cuarto principal, (12) Cocina, (13) Alcoba y habitación principal, (14) Habitaciones, (21) Secadero.

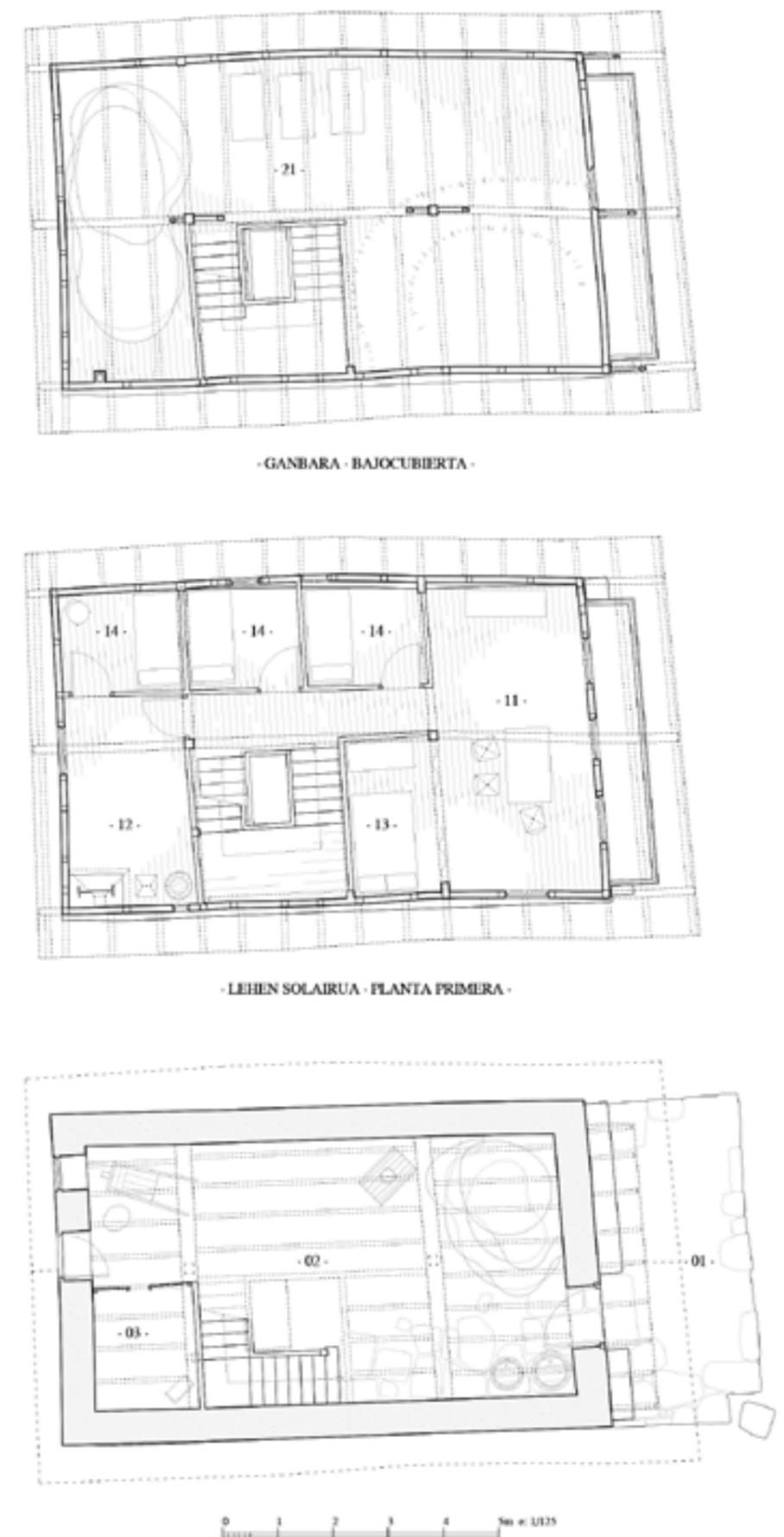




Figura 11: Detalles de la estructura de madera. (01) Ángulo entre la fachada principal y lateral, (02) Montante y puntales de la cubrera, (03) Apoyo de los postes con zapata, (04) Unión en espiga entre las vigas y los montantes de la fachada lateral.

Todo este armazón se estabiliza por medio de cuatro tirantes horizontales que atraviesan estos tres planos estructurales y hacen las funciones de vigas para el suelo del desván: los dos centrales se apoyan en las zapatas de los entramados de las fachadas laterales y los pilares del pórtico central y los dos frontales quedan enlazados a los montantes de la fachada, formando un único entramado. Las viguetas de los dos pisos que tenía originalmente la vivienda se apoyaban longitudinalmente sobre la estructura de madera interior. Los solivos de la cubierta, en cambio, saltaban desde los entramados de la fachada hasta la viga cubrera, situándose en sentido transversal.

La unión entre los montantes principales de los entramados laterales y los frontales transversales se realiza mediante uniones en espiga que, tomando todo el canto de los

frontales mencionados, destacan hacia el exterior con una característica forma circular. Si bien esta solución es común en la construcción en madera –encontrándose varios ejemplos similares en otras casas del arrabal– esta solución específica con dos montantes centrales es ciertamente singular. En estos empalmes, los frontales atraviesan el montante mediante una doble espiga que empalma en dos cajas abiertas talladas en sus caras laterales. Bajo este encuentro, una zapata apoyada parcialmente en un remetido del montante los atraviesa con una tercera espiga que vuelve a aparecer en el exterior del edificio, asegurada también por un pasador de madera.

La singularidad de estos nudos puede deberse a la coexistencia de dos lógicas constructivas diferentes, lo que permite plantear la hipótesis de dos fases constructivas

Figura 12: Fotografía de dos casas de la calle San Pedro, 1944 (Gure Gipuzkoa)



sucesivas, tal como ha sido ya mencionado. Todas las crujiás del edificio debieron de construirse en origen siguiendo el mismo patrón del entramado de los dos hastiales, con montantes verticales y tirantes laterales, de los que queda alguna traza<sup>22</sup>. Posteriormente, sobre estas mismos montantes se realizaron dos nuevos cajeados para construir el nudo que puede verse hoy en día: la posición y la caja del antiguo tirante se reutilizó para posicionar las zapatas y sobre ella se apoyó una nueva viga transversal, conectada a los montantes por las dos características espigas laterales. En esta actuación se transformó toda la lógica constructiva del pórtico, eliminando los montantes (excepto el frontal, que pasó a ser el pie derecho de la nueva estructura).

#### Variaciones tipológicas y evolución de las casas de pescadores en el arrabal de la Magdalena

Aunque las casas del entorno comparten estas raíces tipológicas y constructivas, resulta notorio que el arrabal presentaba una realidad más compleja y variada de la que muestra la tipología básica de Zeria (Figs. 11 y 14). Si bien cada una de ellas debió de construirse con sus propias características y particularidades, muchas de ellas han sufrido además un proceso de ampliación y transformación a lo largo del tiempo que ha ido alterando progresivamente su aspecto. Las continuas reparaciones y reconstrucciones obligadas por las guerras, las adaptaciones debidas al crecimiento demográfico, los cambios en las técnicas constructivas e, incluso, las mejoras realizadas para adaptar las casas a los nuevos estándares de habitabilidad, fueron numerosas y debieron de afectar a la integridad de esta tipología original. Sin embargo, estos procesos fueron relativamente homogéneos y puede afirmarse que, tras la variedad y diversidad que caracterizó este hábitat de pescadores, subyace una lógica arquitectónica clara y discernible.

Una de las casas situadas en la parte central del arrabal resulta un caso paradigmático de este proceso, pues en ella se superponen todos los sistemas de transformación de las antiguas casas de madera que son identificables en el arrabal, que abarcan además un arco cronológico que podría remontarse al siglo XVI (Fig. 12)<sup>23</sup>. En la planta del edificio actual puede identificarse el núcleo original – idéntico en dimensiones y distribución al de la tipología definida a partir del ejemplo de la Casa Zeria– a partir del cual se desarrolló y extendió el edificio.

Sobre la vivienda originaria se levantó una nueva altura hasta alcanzar las dos plantas. Después, aprovechando el faldón de la nueva cubierta, se amplió hacia uno de sus lados hasta formar una nueva casa que debió de tener en origen el mismo fondo. En una tercera fase, el núcleo inicial de la casa fue extendido hacia la parte posterior con un nuevo tramo y, siguiendo esta misma lógica, la casa adyacente fue ampliada también hacia atrás, hasta sobresalir del volumen del conjunto y formar una nueva fachada lateral. Finalmente, la casa fue ampliada hacia el norte con una nueva crujiá construida con sendos muros de mampostería, que acogieron la estructura de madera originaria de la casa y obligaron a adaptar todo el entramado de madera de la fachada principal. Estas intervenciones aparecen ya ejecutadas en el plano de Langot (1723).

Dos casas situadas en la segunda alineación del arrabal muestran un desarrollo análogo, aunque estas transformaciones tuvieron lugar en un espacio más corto de tiempo<sup>24</sup> (Fig.13). Atendiendo a su posición en el extremo meridional de la segunda alineación, puede asegurarse que fueron construidas durante la segunda mitad del siglo XVIII, lo que aporta nueva evidencia de la pervivencia que tuvo este tipo de casas en el tiempo. En su planta puede identificarse nuevamente un núcleo que sigue la tipología



Figura 13: Alzado y esquema evolutivo de las casas n. 71 y n. 73 de la calle Santiago, situadas en el centro del arrabal.

edificia estudiada –con dimensiones algo más amplias– y que fue ampliado nuevamente hacia uno de sus lados hasta formar una segunda casa que prolonga el faldón lateral de la cubierta. En este caso, la ampliación se realizó sin un crecimiento previo en altura y fue seguida nuevamente por la extensión de la casa principal hacia su parte posterior.

El crecimiento de las casas hacia su parte posterior se produjo a lo largo del siglo XVIII para incorporar y ampliar los espacios de servicio de las viviendas. El plano de Langot (1723) muestra claramente pequeños espacios anexos a las casas que corresponden a unas incipientes letrinas que, a partir de esta fecha, fueron sustituidas por nuevas crujiás de servicio en la que se incorporan una nueva cocina y un baño anexo.

El bloqueo al que fue sometido el arrabal en la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX obligó a acoger en el interior de las casas a un número cada vez más numeroso de habitantes<sup>25</sup>. Fue en aquellos años cuando las casas se vieron sometidas a mayores transformaciones internas: divididas para formar un mayor número de habitaciones o segregadas por plantas para acoger en una misma casa a varias familias. Este proceso marca el momento en el que la casa tradicional de pescadores deja de estar estrechamente vinculada a los modos de vida y costumbres propios de dicha actividad.

### Conclusiones

El estudio de la arquitectura vernácula del arrabal de pescadores de Hondarribia ha permitido sacar a la luz las características de las casas de pescadores que formaron parte de las comunidades marítimas del País Vasco y de la costa cantábrica oriental en general. Se trata de una tipología poco estudiada hasta ahora por las dificultades que entraña documentar este tipo de arquitectura, que ha sido fuertemente alterada y que ha desaparecido en la mayor parte del litoral cantábrico. El caso del arrabal de Hondarribia muestra que el vacío producido tras décadas de desarrollismo urbano puede completarse con una aproximación al patrimonio que esté apoyada en la combinación de registros documentales, fuentes cartográficas, iconográficas y documentales, que permitan completar el análisis de las arquitecturas conservadas.

En el caso de Hondarribia, la condición marginal y segregada del arrabal permitió la conservación de una tipología de arquitectura vernácula particular que debió de ser también habitual en otras poblaciones pesqueras, antes de ser transformadas en edificios de carácter más urbano a partir del siglo XVII. Las restricciones particulares a las que fue sometido el arrabal de Hondarribia hicieron posible que los tipos de la arquitectura vernácula más antiguos construidos íntegramente en madera se conservaran



Figura 14: Alzado y esquema evolutivo de las casas n. 27 y n. 29 de la calle San Pedro, situadas en la segunda alineación del arrabal.



Figura 15: Fotografía de la Casa Romantxonea, en la calle San Pedro, 1944 (Gure Gipuzkoa)

hasta comienzos del pasado siglo, pudiendo conocerse y estudiarse –a pesar de las alteraciones y transformaciones realizadas a lo largo del tiempo– gracias a la abundancia de fuentes documentales, iconográficas y fotográficas que documentaron estos edificios en el cambio del siglo.

Estudios que den continuidad a este campo de investigación podrán hallar seguramente nuevas trazas de este tipo de arquitectura en otros entornos aparentemente tan alterados como el del barrio de pescadores de Hondarribia. El estudio de este tipo de arquitectura resulta imprescindible, pues las transformaciones urbanas llevadas a cabo desde comienzos del pasado siglo, tan poco sensibles con la preexistencia, siguen borrando del mapa cada día la mayor parte de esta arquitectura popular, siempre frágil, fácil de alterar, desfigurar o destruir, propensa -por desgracia- a quedar fuera de los catálogos de protección de nuestro patrimonio construido.

#### Agradecimientos

Este trabajo es resultado del proyecto de investigación “Portuarrak: begirada historiko bat Hondarribiko itsas komunitateari”, beneficiario de la I Beca Enrike Lekuona otorgada en 2021 por el Ayuntamiento de Hondarribia. Los autores quieren mostrar su agradecimiento a los propietarios de Zeria Jatetxea: Libe Sagarzazu, Serafin Sagarzazu y Arantza Zurutuza, por su generosidad a la hora de facilitar el acceso al edificio para su estudio, y a Mikel Jauregi, por cedernos la información referente a la restauración de su casa (Romantxonea o Muxarra etxea). También a Miren Ayerbe y Juan Carlos Mora por la ayuda prestada a la hora de orientar el trabajo, así como a Pia Alkain, Fermín Olaskoaga, Kote Guevara y Javier Sagarzazu por compartir sus investigaciones y proporcionar referencias de gran utilidad.

<sup>[1]</sup> La bibliografía referente al resto de la costa cantábrica es también escasa. Destacan los trabajos sobre la arquitectura de la isla de Ons (Llano 1981) o el estudio de las “casas do remo” de A Coruña (Sebastián 1992).

<sup>[2]</sup> La palabra serora designa a ciertas mujeres encargadas de cuidar las iglesias, con un rol social claramente definido y arraigado en el seno de las sociedades locales (Narbarte y Díez Oronoz 2023).

<sup>[3]</sup> Archivo Municipal de Hondarribia (AMH), Actas del Ayuntamiento, 18553.

<sup>[4]</sup> AMH, Actas del Ayuntamiento, 20291.

<sup>[5]</sup> Servicio Geográfico del Ejército, Ar.F-T.2-C.3-249.

<sup>[6]</sup> AMH, Actas del Ayuntamiento, 23088.

<sup>[7]</sup> AMH, Actas del Ayuntamiento, 23393; 25025.

<sup>[8]</sup> AMH, D/5/4/1.

<sup>[9]</sup> AMH, Actas del Ayuntamiento, 13133; 13139.

<sup>[10]</sup> AMH, Actas del Ayuntamiento, 13963; 14028; 14030; Archivo General de Gipuzkoa, COCRI495; COCRI498.

<sup>[11]</sup> HUA, D-6-1-3; HUA, D-3-1-1.1002.1

<sup>[12]</sup> HUA, A-1-187

<sup>[13]</sup> HUA, E-6-II-1-4.1001.1

<sup>[14]</sup> Se denomina “solivo” a los maderos de sierra o viguetas que forman parte del forjado de una estructura de madera.

<sup>[15]</sup> Las expresivas fachadas con piñón son uno de los principales elementos que diferencian las casas de pescadores de Hondarribia del resto de arquitecturas de la costa cantábrica. Así lo señala J.M. Remolina, quien menciona esta característica particular de las casas de Hondarribia y Pasaia y lo atribuye a una posible influencia de la arquitectura navarra (Azurmendi et al. 2015: 94).

<sup>[16]</sup> Resulta llamativo el contraste con lo ocurrido en el medio rural, donde ya desde el siglo XVII los caseríos construidos en piedra empezaron a predominar sobre las antiguas construcciones en madera (Santana et al. 2001).

<sup>[17]</sup> El nombre de la casa es contemporáneo, del momento en el que fue restaurada. La fecha de 1575 fue inscrita sobre el frontal de su fachada también en este momento, según una fuente documental que no hemos podido encontrar.

<sup>[18]</sup> La hipótesis del uso de la alcoba como habitación principal está apoyada en el testimonio del propietario de otra casa del arrabal.

<sup>[19]</sup> Pese a no conservarse ningún resto de la cocina, el hecho de que frente a este espacio se construyera el anexo del baño refuerza esta hipótesis.

<sup>[20]</sup> Los entramados laterales miden 9,95 x 2,6 m en la fachada sur y 9,56 x 2,6 m en la norte. Los montantes se sitúan a distancias comprendidas entre los 1,00 y 1,50 m, con dos tirantes en los tramos centrales situados en direcciones contrarias. Los montantes coincidentes con los ejes estructurales tienen una sección de 12 x 18 cm y el resto una sección que ronda los 12 x 12 cm. Las dos vigas superiores que reciben los cabios de la cubierta tienen una sección de 12 x 18 cm y una longitud equivalente a la distancia entre ejes, que garantiza la continuidad de la sección mediante uniones a media madera.

<sup>[21]</sup> Las dimensiones del pórtico, desde la fachada principal, respetan la distancia de 2,90 m – 4,45 m – 2,3 m marcadas por las vigas transversales. Los pilares transversales se sitúan a una altura de 2,90 m para coincidir con los dinteles de las ventanas, y crecen otros 1,25 m para soportar con tornapuntas la viga cumbreira.

<sup>[22]</sup> Las alturas coincidentes de los tirantes horizontales y las zapatas, sus dimensiones similares y la alineación de ambas refuerzan esta hipótesis.

<sup>[23]</sup> Se trata de las casas situadas en la calle Santiago 71-73. Su estudio ha sido posible gracias a un plano fechado en 1917 y varias fotografías antiguas muestran su entramado de madera al descubierto (HUA, D-5-5-1.1011.1).

<sup>[24]</sup> Se trata de las casas con número 27 y 29 de la actual calle San Pedro. Su estudio ha sido posible gracias al plano de la reforma realizado en 1912 y a las fotografías que las retrataron antes de que se llevaran a cabo importantes reconstrucciones en la primera mitad del siglo XX (HUA, D-5-4-1.1002.1).

<sup>[25]</sup> En la resolución del Ayuntamiento para la realización del ensanche de 1854, se señala, por ejemplo, que “en el barrio existen muchas familias, que se encuentran aglomeradas en las pocas casas que hay en el mismo” (HUA, A-1-187).

#### References | Referencias | Referências

Agirre Mauleon, Juantxo. 2005. *Anoetako baserriak*. Donostia: Aranzadi Zientzia Elkartea.

Aguirre, M. 2008. Caserío Landetxo Goikoa (Mungia). *Arkeoikuska 2007*: 402-405.

Azpiri, Ana. 2003. *Arquitectura y urbanismo en Hondarribia 1890-1965*. Hondarribia: Hondarribiko Udala.

Azurmendi, Luis et al. 2015. *Casas de campesinos y pescadores en el litoral cantábrico*. Madrid: Tajamar.

Baeschlin, Alfredo. 1930. *La arquitectura del caserío vasco*. Donostia: Eusko Ikaskuntza.

Barkham, Michael. 2000. La industria pesquera en el País Vasco peninsular al principio de la Edad Moderna: ¿una edad de oro? *Itsas Memoria*, 3: 29-75.

Caballero, Andrés; y Díez Oronoz, Aritz. 2021. *Paseos y alamedas de la Ilustración en el País Vasco*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

Campos López, Teresa. 2015. Caserío Ormaetxe. *Arkeoikuska*, 2014: 180-186.

Caro Baroja, Julio. 1982. *La casa en Navarra*. Iruñea: Caja de Ahorros de Navarra.

Díez Oronoz, Aritz; Narbarte, Josu; Tellería, Ibon; y Susperregi, Josué. 2022. Una aproximación a la tipología de las casas de pescadores de la costa vasca durante la Edad Moderna: Zeria etxea (Hondarribia, Gipuzkoa). *Munibe*, 73: 243-258.

Duvert, Michel. 1998-1999. À propos des Andere-serora (benoïtes). *Anuario de Eusko Folklore*, 41: 119-127.

Duvert, Michel; y Bachoc, Xemartin. 2012. Pour une histoire de la charpenterie Basque: l’apport du Labourd. *Kobie*, 16.

Eguitegui Elizasu, María Aránzazu. 1991. Las casas de los pescadores en el litoral guipuzcoano. *Narria*, 55-56: 11-15.

Ibáñez Etxeberria, Álex; y Agirre Mauleón, Juantxo. 1998. Arquitectura rural en madera en el siglo XVI en el área de Tolosaldea. Los “caseríos-lagar” de Etxeberri (Gaztelu) y Etxenagusia (Eldua). *Zainak*, 17: 67-83.

Izaguirre, Martín. 1994. *Cartografía antigua y paisajes del Bidasoa*. Irún: Generalife Editorial.

Labayru Fundazioa. 2018. *Gatikako baserriak*. Bilbao: Labayru Fundazioa.

Lafourcade, Maite. 1991. La charge de benoïte au Pays Basque. *Ekaina, Revue d’Études Basques*, 1: 27-38.

Moraza Barea, Alfredo. 2010. *Zizurkilgo baserriak*. Donostia: Aranzadi Zientzia Elkartea.

Muguruza, Pedro. 1942. *Plan Nacional de mejoramiento de las viviendas en los Poblados de Pescadores, Ministerio de la Gobernación*. Madrid: Dirección General de Arquitectura.

O’Shea, Henry. 1887. *La Maison Basque*. Pau: Leon Ribaut.

Olaskoaga, Fermín; Elosegi, Luis Mari; Gebara, José Ramón; y Ortega, Koldo. 2003. *Hondarribiko baserriak*. Hondarribia: Hondarribiko Udala.

Ozerin, Olatz. 2015. *Formación y profesión arquitectónica en el País Vasco (1774-1977). Origen y evolución de la profesión de arquitecto desde el siglo XVI hasta la creación de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la UPV/EHU*. Tesis Doctoral.

Santana, Alberto; Larrañaga, Juan Ángel; Loinaz, José Luis; y Zulueta, Alberto. 2002. *Euskal Herriko baserriaren arkitektura*. Historia eta tipología. Bilbao: Eusko Jaurlaritza.

Susperregui, Josué; Telleria, Ibón; Urteaga, Mertxe; y Jansma, Esther. 2017. The Basque farmhouses of Zelaa and Maiz Goena: New dendrochronology-based findings about the evolution of the built heritage in the northern Iberian Peninsula. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 11: 695-708.

Telleria, Ibón; Susperregui, Josué; y Urteaga, Mertxe. 2020. Estudio sobre el origen del caserío vasco mediante el análisis de estructuras medievales en madera. En Grau-Sologestoa, Idoia; y Quirós-Castillo, Juan Antonio (eds.), *Arqueología de la Edad Moderna en el País Vasco*, 71-85. Bilbao: UPV/EHU.

Yrizar, Joaquín. 1929. *Las casas vascas. Torres/Palacios, Caseríos/Chalets, Mobiliario*. Bilbao: Biblioteca Vascongada Villar.

#### Biographies | Biografías | Biografias

#### Aritz Díez Oronoz

Aritz es Doctor en Arquitectura y profesor de Proyectos Arquitectónicos en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). En su tesis *Una Bella sfida formale: La génesis de una nueva forma arquitectónica de la fortificación por parte de los grandes arquitectos del Renacimiento italiano* estudió la ciudad histórica y el Renacimiento italiano. Actualmente forma parte del grupo de investigación “Paseos y alamedas: los primeros espacios verdes del País Vasco”. Desde 2016 colabora con Imanol Iparragirre, junto al que recibió el premio internacional Award for Emerging Excellence in the Classical Tradition (2019) como reconocimiento a su trayectoria en la arquitectura tradicional, que incluye dos primeros premios del Concurso de Arquitectura Richard H. Driehaus por sus proyectos para Grajal de Campos (2017) y Trujillo (2018).

#### Josu Narbarte Hernández

Josu es arqueólogo del paisaje especializado en el estudio de las sociedades locales en la época medieval y en la modernidad temprana. Sus investigaciones combinan fuentes de información diversas –por ejemplo, fuentes orales y documentales, cartografía histórica, estudios de campo, excavaciones, muestreo geoarqueológico y GIS– para inferir distintos aspectos sobre la interacción a largo plazo entre las sociedades humanas y su entorno. Ha realizado diversos proyectos de investigación sobre paisajes agrarios, zonas de montaña y, más recientemente, costas y estuarios, tanto dentro como fuera del País Vasco.



# *Book Reviews*

## *Reseñas de libros*

### *Revisão de livros*

- 402 *Glimpses of Nowhere, and Yet of Everywhere*  
*Atisbos de ninguna parte, y de todas partes*  
*Vislumbres de nenhures, porém por toda a parte*  
Victoria L. V. Schulz-Daubas
- 402 *Beyond Narrative: Discovering the Innate in our Environmental Responses*  
*Más allá del relato: Descubrir lo innato en nuestras respuestas al entorno*  
*Para além da narrativa: À descoberta do nosso passado profundo nas nossas respostas ambientais*  
Vernon Woodworth Faia
- 403 *An Insightful Tour of our Defensive Architecture*  
*Un recorrido perspicaz por nuestra arquitectura defensiva*  
*Um jornada perspicaz pela nossa arquitetura defensiva*  
Raimundo Moreno Blanco
- 404 *New Pathways into the Past*  
*Nuevos caminos por el pasado*  
*Novos caminhos até o passado*  
Nathaniel Robert Walker
- 404 *The Values of Place and the Legacy of Time*  
*Los valores del lugar y el legado del tiempo*  
*Os valores do lugar e a herança do tempo*  
Miguel Ángel Rupérez Escribano
- 405 *A New Issue in the New Traditional Architecture Series*  
*Una nueva entrega de la colección Nueva Arquitectura Tradicional*  
*Uma nova edição da coleção Nova Arquitetura Tradicional*  
Antonio Suárez Martín
- 406 *Play and Architecture*  
*El juego y la arquitectura*  
*O jogo e a arquitetura*  
Imanol Iparraguirre Barbero
- 406 *A commitment to traditional architecture from value criticism theory*  
*La apuesta por la arquitectura tradicional desde la teoría crítica del valor*  
*Uma aposta na arquitetura tradicional na perspectiva da teoria crítica do valor*  
César Prieto Pérochon
- 407 *What is Hidden Beneath Architecture*  
*Lo oculto bajo la arquitectura*  
*Aquilo que está oculto sob a arquitetura*  
Carlos J. Irisarri
- 408 *Lucidity in Apparent Disorder*  
*La lucidez de un presunto desorden*  
*A lucidez de uma presumível desordem*  
Fernando Vegas López-Manzanares
- 408 *Enduring roofing traditions in France*  
*Tradiciones perdurables de la construcción de tejados en Francia*  
*Tradições duradouras da construção de telhados em França*  
Nadia Everard



that can be enticing, like the *Beach Town in the Morning Light*, or haunting, like *The Curves of Silence*.

This truly extraordinary collection of capricci is complemented by the author's own writings, interpretations of his work by friends, fellow writers, artists and architects, and quotations sprinkled through the book indirectly describing his townscapes without ever really defining them. For this is precisely what makes the images irresistible: they are all variations of each other, glimpses into that part of life that is difficult to describe in words – that part which we can approach only through poetry or art or, as Lucien, himself an architect, shows, through the built environment.

### *Glimpses of Nowhere, and Yet of Everywhere*

*Atisbos de ninguna parte, y de todas partes*

*Vislumbres de nenhures, porém por toda a parte*

Victoria L. V. Schulz-Daubas

People say life writes the best stories, but with Lucien Steil's new book in your hands you will see it also paints the best pictures. What makes a great capriccio, and what distinguishes it from other types of painting, is not measurable by how realistic the representation of a place is. Indeed, the place shown in a capriccio is in the mind, sprung from inspiration. But the depiction is not arbitrary: Lucien's extraordinary collection of townscapes shows that true art involves capturing, indeed making "accessible", a place that otherwise lies beyond our reach – a place forged from decades of a globetrotter's memories, a *flâneur's* daydreams and, to a large extent, a restless artist's nightmares. Created on the go, painted with whatever came to hand, be it coffee or red wine, on notebooks, placemats and even coffee cups, it is this inimitable *mélange* that makes Lucien's capricci so compelling, drawing the viewer into destinations

Lucien Steil

*Travel Sketches from Elsewhere & Nowhere*

Ediciones Asimétricas, 2022



### *Beyond Narrative: Discovering the Innate in our Environmental Responses*

*Más allá del relato: Descubrir lo innato en nuestras respuestas al entorno*

*Para além da narrativa: À descoberta do nosso passado profundo nas nossas respostas ambientais*

Vernon Woodworth FAIA

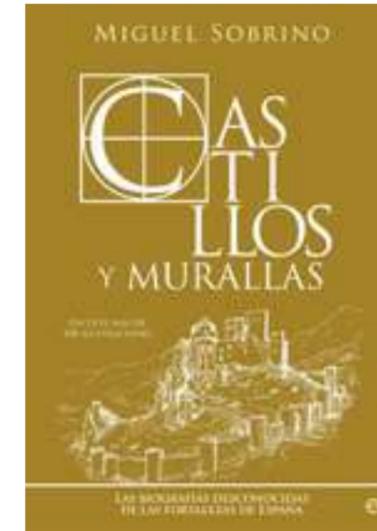
In deconstructing the power of architecture and urban design we typically resort to narrative, a story about what our environment means. This is natural, as we are creatures of narrative, reliant on shared stories that impart meaning. Modern architects are notorious for narratives which diverge radically from those of the public at large, in which theory as narrative can create its own private conversation, or even its own language foreign to the layperson. Yet an art critic or historian rarely relies on an artist's interpretation

of their own work. Likewise we should feel free to discard architects' imposed narrative and to dig into our physiological reactions to their work. By doing so we avoid endless arguments about style and form, precedent, and purpose. Our physiology is the product of evolution and operates independently of fashion or theory. And we ignore our instinctual responses to environmental cues at our peril. These evolved to enhance our chances of survival, and continue to determine our internal states, up to and including physical and mental wellbeing. Design for optimal physiological response is set to become a reality. In the second edition of *Cognitive Architecture* (Routledge 2021) Ann Sussman and Justin B. Hollander share their vision for achieving this.

Places carry an emotional charge and can be comforting, inspirational, depressing, or even threatening. Such reactions are hardwired as a result of millions of years of natural selection. Specific behaviors such as edge-seeking (*thigmotaxis*) or facial pattern recognition (*pareidolia*) are shared across species as tried and tested means of self-preservation. Safety is an overarching behavioral priority, and our mammalian mechanism for achieving this is attachment, facilitated by our social instincts. Such comprehensive evolutionary adaptation informs perceptual processing and extends to all reactions to our environment. The fractal complexity of nature conforms to innate expectations, and its absence is as troubling and as ultimately harmful as social isolation.

Once we understand these dynamics we can no longer disregard the dimension of human perception in environmental design. Health outcomes alone require that we investigate this area in earnest. Sussman and Hollander deserve our gratitude for bringing the matter to our attention. Now it is up to us to apply their findings.

Ann Sussman and Justin B. Hollander  
*Cognitive Architecture*  
Routledge, 2021



### *An Insightful Tour of our Defensive Architecture*

*Un recorrido perspicaz por nuestra arquitectura defensiva*

*Um jornada perspicaz pela nossa arquitetura defensiva*

Raimundo Moreno Blanco

No son habituales empresas como las que viene acometiendo Miguel Sobrino desde la publicación hace más de una década de *Catedrales*, que fue seguida por *Monasterios* y que ahora culmina con *Castillos y murallas*. En un tiempo en el que el conocimiento se presenta más compartimentado que nunca, especialmente en el ámbito académico, un libro como el presente supone una audaz toma de posición. En este caso, si cabe, más marcada que en las ocasiones anteriores, puesto que el número, la dispersión y el heterogéneo estado de conservación de las construcciones estudiadas hacen que la labor sea aún más complicada.

Con este punto de partida, el libro presenta un estudio pormenorizado de la evolución de nuestras arquitecturas defensivas –desde las murallas prehistóricas a los búnkeres de la

Guerra Civil, nada menos–, que sin ser completamente lineal ni presentarse de manera encorsetada, ofrece un análisis coherente e ilustrativo. Este análisis parte de datos y lecturas muy seleccionadas y presenta no una descripción al uso, sino algo mucho más complejo: la lectura y la interpretación perspicaz de los restos de las construcciones estudiadas, que son presentadas con una redacción amable y junto a unos magníficos dibujos. A lo largo de los capítulos el autor se detiene en dar a conocer detalles singulares, a menudo sólo visibles para el ojo sensible de quien es un profundo conocedor de la arquitectura, tanto desde el punto de vista del diseño como de la construcción. A ello debe sumarse el conocimiento y el dominio que tiene Miguel Sobrino de diversas técnicas artísticas. Todo ello le permite explicar, relacionar y cuestionar elementos e hitos fundamentales de la historia de nuestra arquitectura, que además es capaz de vincular con otras disciplinas como la literatura, la música o la filosofía.

El autor muestra además una postura muy firme respecto a la necesidad de cuidar nuestra arquitectura defensiva, para lo que contextualiza derribos, añadidos y otros desmanes, además de pseudo-restauraciones realizadas a lo largo de los años. El libro culmina con un memorable capítulo final en el que se ofrece una preclara opinión sobre el devenir de nuestros castillos.

Miguel Sobrino González

*Castillos y murallas*

La Esfera de los Libros, 2022



### *New Pathways into the Past*

*Nuevos caminos por el pasado*

*Novos caminhos até o passado*

**Nathaniel Robert Walker**

When Georgia Tech retooled its architecture school for modernism after World War II, a zealous new Harvard-educated professor argued that every history book in their library “should be taken out and burned”.<sup>1</sup> The match was never struck, but most design programs have been on problematic terms with architectural history since that time. With their new book, *Architectural Type and Character: A Practical Guide to a History of Architecture* (Routledge 2022, 272 pages), Samir Younés and Carroll William Westfall seek to rehabilitate this relationship.

They start by attacking the treatment of architectural history as an evolutionary progression of historical styles that each embody the spirit of their period – culminating, predictably, in technology’s steely dominion over modernity and its architecture. Such *Zeitgeist* theory, they argue, obscures the ways that buildings serve fundamental, timeless needs, such

as humanity’s yearning for immersion in nature. Few classicists will dissent, but if the authors were wooing new converts they might have engaged with recent scholarship critiquing modernism’s techno-evolutionary determinism for other reasons, especially its Euro-centrism. After flogging the *Zeitgeist*, Younés and Westfall present their alternative method: locating basic building typologies that have proliferated across many periods and places and can thus serve as enduring, even ahistorical, design models. They argue that essential types such as the *tholos* and the dwelling accommodate primary human behaviors such as devotional circumambulation and domestic retreat. Only sporadically do the authors venture beyond the Western canon to show how, for example, China produced similar typologies. More of a global, humanistic approach would have been welcome, together with more focused prose, particularly when the authors summon weighty matters like *Natura naturans* and “the moral order of the universe” (27). The typologies themselves occasionally seem either too complex to be truly universal or too simple to serve present needs. Overall, however, the book does offer new ways to imagine architectural history serving a living, breathing, contemporary, traditional design program.

<sup>1</sup> Bush-Brown, Harold. 1976. *Beaux Arts to Bauhaus and Beyond*. New York: Whitney Library of Design.

**Samir Younés, Carroll William Westfall**

*Architectural Type and Character: A Practical Guide to a History of Architecture*  
Routledge, 2022



### *The Values of Place and the Legacy of Time*

*Los valores del lugar y el legado del tiempo*

*Os valores do lugar e a herança do tempo*

**Miguel Ángel Rupérez**

**Escribano**

Este libro permite profundizar en el conocimiento del nordeste de Segovia, una comarca cuya estructura territorial tiene su origen en los procesos de repoblación de la Extremadura castellana durante la Edad Media y que se encuentra situada a poco más de una hora de viaje hacia el norte desde Madrid. Este territorio, que engloba los doce municipios que conforman la mancomunidad de Nuestra Señora de Hornuez, conserva un paisaje natural y un rico patrimonio construido, tal como queda patente en esta obra.

Además de en los humildes conjuntos urbanos, en los que destacan las pequeñas iglesias románicas, el lector podrá sumergirse en el conocimiento de las diversas e ingeniosas construcciones ligadas a la explotación del campo, la arquitectura del agua, las cañadas

y cordeles de la Mesta, los puentes y caminos históricos, los modestos conjuntos fabriles y las antiguas estaciones del ferrocarril, en una variada tipología de edificaciones que nos hablan de las formas de vida que han vertebrado este territorio desde la Edad Media. Estas comunidades de economía principalmente agrícola y ganadera experimentaron cambios determinantes durante la segunda mitad del siglo XX, en un periodo crucial marcado de manera indeleble por el éxodo de muchos de sus habitantes a las grandes ciudades.

El libro profundiza también en los excepcionales parajes naturales que allí existen, entre los que destacan el imponente enebro en el que se sitúa el santuario de Nuestra Señora del Milagro de Hornuez o el Parque Natural de las Hoces del río Riaza, por destacar sólo dos de los elementos verdaderamente extraordinarios del paisaje cultural y natural de esta parte del nordeste segoviano.

En definitiva, se trata de una obra de mirada transversal e integradora, con un sólido soporte documental, que permitirá al lector conocer con profundidad y detalle distintos aspectos del legado que atesora esta singular comarca de campiña enmarcada al sur y al norte por las elevaciones montañosas del Sistema Central y de la Serrezuela, respectivamente. Un territorio que ha mantenido y conservado, no sin dificultades, una buena parte de su paisaje natural y cultural, y en el que contamos con valiosos elementos del patrimonio tanto construido como intangible que constituyen en el momento presente importantes espacios de oportunidad que pueden contribuir a garantizar la sostenibilidad y la prosperidad de estas comunidades rurales.

**Fernando Vela Cossío (coord.)**

*Paisaje y patrimonio en el nordeste de Segovia. La mancomunidad de Nuestra Señora de Hornuez*  
Fundación Diego de Sagredo / Centro de Investigación de Arquitectura Tradicional (CIAT), 2021



### *A New Issue in the New Traditional Architecture Series*

*Una nueva entrega de la colección Nueva Arquitectura Tradicional*

*Uma nova edição da coleção Nova Arquitetura Tradicional*

**Antonio Suárez Martín**

El pasado mes de junio veía la luz un nuevo número de la colección *Nueva Arquitectura Tradicional*, con motivo de la ceremonia de entrega, en el Museo de Santa Cruz de Toledo, de los Premios Richard H. Driehaus de las Artes de la Construcción 2023. Se trata de una publicación que recoge el semblante de los diferentes galardonados en esta séptima edición de los Premios promovidos por INTBAU (International Network for Traditional Building, Architecture and Urbanism) y el Premio Rafael Manzano con la colaboración tanto del Ministerio de Cultura y Deporte como del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España, con el fin de poner en valor la maestría de profesionales que mantienen los oficios y las técnicas

artesanales de la construcción tradicional en sus diferentes acepciones, con lo que contribuyen a la conservación y la continuación de una actividad profesional secular que aporta un gran valor a la arquitectura contemporánea y al sector de la restauración del patrimonio.

Hoy día la sociedad reivindica un mayor esfuerzo para revertir las consecuencias del cambio climático, producir de forma más sostenible y recuperar los valores que tiene en el territorio lo tradicional, entre los que podemos destacar el saber hacer autóctono y la utilización de materiales kilómetro cero. Estas son algunas de las cuestiones vitales que debe abordar nuestra arquitectura moderna y la conservación del patrimonio, ambos necesitados de profesionales de oficios que en ocasiones son difíciles de encontrar en muchos lugares de nuestro país.

Este año, los ganadores en cada una de las cuatro categorías de los Premios han sido: Isidoro Gordillo, maestro calero del municipio sevillano de Morón de la Frontera; Vicente Casero, maestro carpintero de molinos de la zona de Campo de Criptana en Ciudad Real; Javier Goicoa, maestro tabillero del entorno de la Selva de Irati en Navarra; y Abel Portilla, maestro fundidor de campanas afincado en Gajano, Cantabria.

**Alejandro García Hermida (coord.)**

*Nueva Arquitectura Tradicional MMXXIII*  
INTBAU España, 2023



Quizá sea precisamente esta relación entre juego y arquitectura –entre la condición ritual y monumental que adquiere el frontón–, unida a su capacidad para generar lugares o delimitar recintos, lo que otorga a las plazas con frontón una belleza singular. Y quizá sea también ahora, cuando intervenciones poco respetuosas y cubriciones desahoradas están poniendo en peligro estos espacios urbanos tan bellos y característicos de la tradición arquitectónica vasca, cuando este estudio sobre las plazas con frontón y su puesta en valor se hace más necesario que nunca.

En este libro, que supone la culminación de una ambiciosa labor docente e investigadora iniciada en 1997 por los autores y que no había sido publicada hasta la fecha, se incluye una exhaustiva clasificación tipológica de las diversas configuraciones que adoptan estos espacios urbanos y un compendio de fichas ilustradas con fotografías y planos de los ejemplos más sobresalientes de cada uno de los territorios históricos del País Vasco.

El libro cuenta también con una interesante introducción al juego de pelota y su implantación arquitectónica escrita por el profesor Daniel Carballo.

**Alberto Ustarroz y Manuel Íñiguez**  
*Plazas con frontón en Euskal Herria*  
Editorial Pamiela, 2023

## Play and Architecture

### El juego y la arquitectura

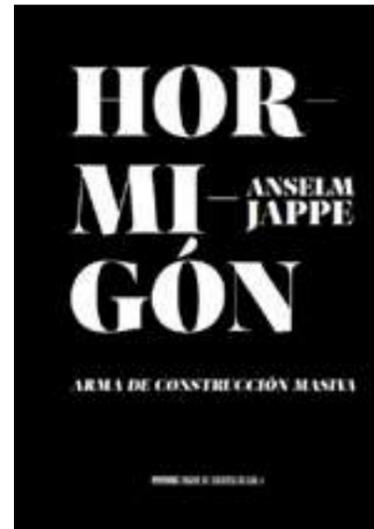
### O jogo e a arquitetura

Imanol Iparraguirre

Barbero

El frontón es uno de los elementos de la arquitectura popular vasca dotado de una mayor vocación urbana. Su presencia en las plazas del País Vasco logra fundir de forma única el paisaje y la monumentalidad de la arquitectura religiosa y del propio frontón con las distintas arquitecturas civiles y vernáculas que los circundan. Esto da lugar a espacios cívicos irrepetibles e ingeniosas combinaciones adaptadas al lugar.

Ya sea ciñéndose a la lotización gótica, apoyándose en cercas o murallas, o constituyéndose ellos mismos en cierre del espacio urbano, los frontones aparecen discretamente ocultos al costado de una plaza, arropados por otros edificios o bien adquiriendo un decidido papel protagonista al conformar el atrio de una iglesia o el centro de un singular foro público donde el juego de pelota acaba por transformarse en un ritual social.



## A commitment to traditional architecture from value criticism theory

### La apuesta por la arquitectura tradicional desde la teoría crítica del valor

### Uma aposta na arquitetura tradicional na perspectiva da teoria crítica do valor

César Prieto Pérochon

Impactado por el derrumbe del puente Morandi, ocurrido en Génova el 14 de agosto de 2018, por el que tendría que haber pasado aquel trágico día, el filósofo alemán Anselm Jappe, un lego en arquitectura, decidió escribir un ensayo, sintético y comprometido, sobre el hormigón armado. El resultado es una reflexión rigurosa, en forma de escrito de acusación, sobre el que es el material utilizado por excelencia en la arquitectura del siglo XX, así como sobre la llamada arquitectura moderna.

Jappe comienza su obra con un breve repaso de la historia de este material, con el que trata de poner orden en la confusa polisemia de los términos utilizados

habitualmente. De la misma manera, describe la gran cantidad de adeptos que ha tenido el hormigón, así como sus escasos adversarios, ya sea en regímenes liberales, fascistas o comunistas. Continúa su obra con la enumeración de los estragos que ha producido la proliferación del hormigón armado en nuestro mundo contemporáneo, e incide tanto en la escasa durabilidad de las edificaciones construidas con este material como en la pérdida de saberes artesanales que ha acarreado. En los capítulos finales elogia la *Arquitectura sin arquitectos* de Bernard Rudofsky y el trabajo del polifacético William Morris. El libro concluye con una reflexión sobre el lugar que ocupa el hormigón dentro de la lógica capitalista, en la que éste es descrito como “el lado concreto de la abstracción mercantil”.

Jappe, teórico de la llamada “crítica del valor”, de inspiración marxista, conceptualiza el hormigón como el síntoma y el catalizador de los males intrínsecos de la modernidad, no como su causa. Incide igualmente en la necesidad de reducir su uso y en repensar la manera en que construimos.

Resulta sin duda paradójico que, desde perspectivas muy distintas, a menudo opuestas –desde el tradicionalismo y el conservadurismo, desde el marxismo ortodoxo y heterodoxo o desde el ecologismo– se comparta la crítica a la modernidad arquitectónica, así como a la apariencia de las edificaciones que produce y a las injusticias que genera. Son muchas las perspectivas que apuestan por abordar la arquitectura futura desde postulados que incorporen los principios y saberes de la arquitectura tradicional.

**Anselm Jappe**

*Hormigón: Arma de construcción masiva del capitalismo*  
Pepitas de calabaza, 2021



## What is Hidden Beneath Architecture

### Lo oculto bajo la arquitectura

### Aquilo que está oculto sob a arquitetura

Carlos J. Irisarri

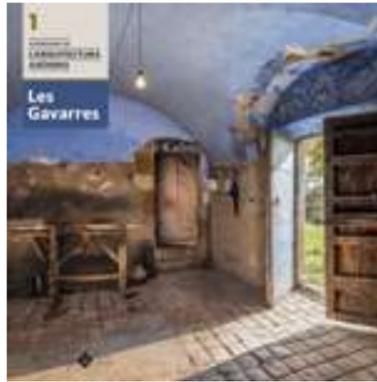
Más vale tarde que nunca: aunque sea más de un siglo después de su primera edición anglosajona, hay que celebrar la reciente aparición en castellano de este título capital. Es éste un trabajo que no ha perdido vigencia por dedicarse, precisamente, a lo que es eterno en Arquitectura. Aún más, puede entenderse que un texto así es precisamente hoy más necesario que entonces, por tratarse de un manifiesto en favor de que el significado y la expresión de la cultura más profunda sigan estando latentes bajo cualquier edificación que se proyecte.

“En el corazón interior del edificio antiguo había asombro, magia y simbolismo” declara aquí Lethaby, y es esta una poderosa idea que vale la pena recuperar. Sin duda, el desprecio de décadas hacia el detalle y la decoración es sólo muestra de nuestra incapacidad de interpretar estos elementos, y no de

su inutilidad: como argumenta el autor, cualquiera de ellos tuvo un origen y una razón de ser, por mucho que la hayamos olvidado.

De esta manera, el que fuera socio de Morris y Webb recopila tradiciones, leyendas y mitos de las más primitivas culturas y de todos los rincones del planeta, para encontrar razones, invariantes y creencias. Y arma con ello un relato exquisito, apabullante y sorprendente, que no persigue la erudición y que es apto para cualquier lector curioso y deseoso de entender la Arquitectura como expresión de la civilización, como reflejo de las distintas concepciones del cosmos que el ser humano ha acuñado desde sus orígenes.

**William R. Lethaby**  
Traducción: Isabel Suárez-Llanos  
*Arquitectura, misticismo y mito*  
Germinarq, 2023



### *Lucidity in Apparent Disorder*

#### *La lucidez de un presunto desorden*

#### *A lucidez de uma presumível desordem*

Fernando Vegas

López-Manzanares

Este libro, impulsado por el Consorci de les Gavarres y la Asociación Greta, es un pequeño manual de la arquitectura tradicional del Espacio de Interés Natural de Les Gavarres, un macizo forestado de formas suavemente alomadas que Josep Pla definió como “elefantiásicas”. La belleza de sus construcciones tradicionales y de su entorno natural parece haber acentuado la sensibilidad con la que se acerca a la arquitectura vernácula anónima que muestra en sus páginas, que se estudia no solo con la voluntad de conservarla, sino también de seguir aprendiendo de toda la sabiduría que destila.

Tras una presentación inicial del espacio natural y una breve historia de la población a lo largo del tiempo, se pasa a describir la casa tradicional de la zona en diversos capítulos que analizan sus

elementos principales: su volumetría exterior, su relación con el agua, las piedras que se aparejan en sus muros, los vanos, la cerámica, el arco, la madera de forjados y carpinterías o el encalado. Estos análisis se acompañan de fichas técnicas de restauración.

El libro termina con un epílogo escrito por Xavier Monteys, texto de una lucidez extraordinaria en su análisis de estas construcciones tradicionales. La solvencia de estas masías vernáculas de recia y tozuda construcción henchida de aparente imperfección, caracterizadas por una inequívoca composición pese a su desorden natural y transidas de poesía y funcionalidad frente al pretendido racionalismo práctico de nuestros días, le desarma al punto de confesar que la arquitectura actual está muerta y que sólo en las primeras vive ésta o, mejor dicho, sólo en ellas perdura todavía.

El volumen posee además una edición cuidada con gran esmero, donde los textos van acompañados de buenas fotografías, croquis, dibujos, isométricas y cartografías trazadas específicamente para la publicación, que forman un conjunto maquetado con exquisitez. El libro es cómodo y manejable, con un formato cuadrado discreto de 20 cm de lado, como los perfumes buenos, que siempre vienen en frascos pequeños.

**Olga Muñoz (coordinadora)**

*Les Gavarres. Aprendre de l'arquitectura anònima*

Greta, Consorci Gavarres y Diputació de Girona, 2021



### *Enduring roofing traditions in France*

#### *Tradiciones perdurables de la construcción de tejados en Francia*

#### *Tradições duradouras da construção de telhados em França*

Nadia Everard

This is a new edition of the *Traité de couverture traditionnelle*, a reference work on traditional construction in France by Professor Pierre Leboutoux, chief architect of the Monuments Historiques department from 1966 to 1993.

Starting with a presentation of the evolution of roofing in France, the book is devoted to traditional roofing materials and their application in different regions. Over its 312 pages it offers a complete, comparative overview of the various roof-building techniques and their history, according to the nature of the materials used: plants (thatch, wood, etc.), minerals (slate, schist, limestone, etc.), terracotta (Roman tiles, flat tiles, etc.), and finally metals (lead, tin, zinc, and copper). Each section contains a brief history followed by technical descriptions, supported by

detailed drawings and photos of the type of roof under study.

Roofers, like masons, are artist-craftspeople who have always sought to embellish the work they do, and accordingly the author devotes a chapter to roofing ornaments. He also covers the aspects involved in drawing up a detailed project estimate, as well as points to be checked before and during construction.

Comprehensive and richly illustrated, this book will enable homeowners and architects to choose the most appropriate roofing solution as well as to define its design, supervise its construction, and understand how to maintain it over the years.

**Pierre Leboutoux**

*Traité de couverture traditionnelle*

Editions Vial, 2021



This journal was printed in Madrid in November 2023  
thanks to Richard H. Driehaus

Esta revista se imprimió en Madrid en noviembre de 2023  
gracias a to Richard H. Driehaus

Esta revista foi impressa em Madrid em novembro de 2023  
graça a to Richard H. Driehaus

