



# LA CASA

ESPACIOS DOMÉSTICOS  
MODOS DE HABITAR

**ABADA EDITORES**

# LA CASA

## ESPACIOS DOMÉSTICOS MODOS DE HABITAR

II CONGRESO INTERNACIONAL CULTURA Y CIUDAD  
GRANADA, 23-25 ENERO 2019



Este Congreso ha contado con una ayuda del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Granada obtenida en concurrencia competitiva.



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

© De los textos, sus autores, 2019

© Abada Editores, s.l., 2019  
C/ Gobernador, 18  
28014 Madrid  
www.abadaeditores.com

**Imagen de portada:** La cabaña primitiva, frontispicio realizado por Charles-Dominique-Joseph Eisen para el *Essai sur l'architecture* de Marc-Antoine Laugier, edición de 1755  
Fuente: ETH-Bibliothek Zürich

**Imagen de contraportada:** Grabado encabezando el capítulo "Adspetus Incauti Dispendium" del libro de Theodoor Galle *Verdicus Christianus*, 1601  
Fuente: Vilnius University Library

ISBN 978-84-17301-24-8  
IBIC AMA  
Depósito Legal M-607-2019

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com); 917021970).



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



**Coordinador de la edición**

Juan Calatrava Escobar

**Equipo Editorial**

David Arredondo Garrido  
Ana del Cid Mendoza  
Francisco A. García Pérez  
Agustín Gor Gómez  
Marta Rodríguez Iturriaga  
María Zurita Elizalde

**Diseño de cubierta**

Francisco A. García Pérez

**II Congreso Internacional Cultura y Ciudad**  
La Casa. Espacios domésticos, modos de habitar  
Granada 23-25 enero 2019

**Comisión Organizadora**

David Arredondo Garrido  
Juan Manuel Barrios Rozúa  
Emilio Cachorro Fernández  
Juan Calatrava Escobar  
Ana del Cid Mendoza  
Francisco A. García Pérez  
Agustín Gor Gómez  
Ricardo Hernández Soriano  
Bernardino Líndez Vílchez  
Juan Francisco Martínez Benavides  
Juan Carlos Reina  
Marta Rodríguez Iturriaga  
María Zurita Elizalde

**Comité Científico**

Juan Calatrava Escobar, Universidad de Granada (Presidente)  
Tim Benton, The Open University, Reino Unido  
Miguel Ángel Chaves, Universidad Complutense de Madrid  
María Elena Díez Jorge, Universidad de Granada  
Juan Domingo Santos, Universidad de Granada  
Carmen Espegel Alonso, Universidad Politécnica de Madrid  
Rafael García Quesada, Universidad de Granada  
Carlos García Vázquez, Universidad de Sevilla  
Fulvio Irace, Politecnico di Milano  
Ángeles Layuno, Universidad de Alcalá de Henares  
Marta Llorente, Universitat Politècnica de Catalunya  
Caroline Maniaque, ENSA Rouen  
Mar Loren Méndez, Universidad de Sevilla  
Josep Maria Montaner, Universitat Politècnica de Catalunya  
Xavier Monteys, Universitat Politècnica de Catalunya  
José Morales Sánchez, Universidad de Sevilla  
Eduardo Ortiz Moreno, Universidad de Granada  
Francisco Peña Fernández, Universidad de Granada  
Antonio Pizza, Universitat Politècnica de Catalunya  
José Manuel Pozo Municio, Universidad de Navarra  
Rafael Reinoso Bellido, Universidad de Granada  
José Rosas Vera, Pontificia Universidad Católica, Santiago de Chile  
Carlos Sambricio, Universidad Politécnica de Madrid  
Margarita Segarra Lagunes, Università degli Studi RomaTre  
Marta Sequeira, Universidade de Lisboa  
Jorge Torres Cueco, Universitat Politècnica de València  
Elisa Valero Ramos, Universidad de Granada

<b>Presentación</b> .....	XIX
Juan Calatrava	

#### BLOQUE TEMÁTICO 1

### **Arquitecturas de la casa: el espacio doméstico a través de la historia**

<b>Lo público y lo privado en la forma urbis de Santiago 1910. El espacio doméstico en el Canon Republicano</b> .....	22
Josep Parcerisa Bundó, José Rosas Vera	
<b>La Alhambra habitada. Experiencias del paisaje desde el espacio arquitectónico..</b>	37
Marta Rodríguez Iturriaga	
<b>Housing and Children: Architectural Models from the Modern Movement</b> .....	48
Alexandra Alegre	
<b>Högná Sigurðardóttir. La misteriosa marca indeleble del origen</b> .....	59
Julio Barreno Gutiérrez	
<b>Las casillas de peones camineros y su implantación en la costa del sudeste de España</b> .....	73
Antonio Burgos Núñez, Juan Carlos Olmo García, Francisco José García Castillo	
<b>El <i>palazzo all'italiana</i>, de la casa del príncipe al principio urbano</b> .....	82
Michele Giovanni Caja, Maria Pompeiana Iarossi	
<b>The City and the House: Going Back to the Future</b> .....	95
Antonio Alberto Clemente	
<b>Traditional Urban Housing at Alentejo's "Marble Area"</b> .....	104
Ana Costa Rosado	
<b>La consolidación del cuarto de baño en las viviendas de la ciudad de São Paulo, Brasil</b> .....	117
Clarissa de Almeida Paulillo, Tatiana Sakurai	
<b>La cama <i>amueblada</i>: del objeto a la estancia</b> .....	126
María de Miguel Pastor, Carla Sentieri Omarrementería	

<b>The Spaces, the People and the Ways of Being at Home in the North of Portugal in the 19th Century</b> .....	136
Alexandra Esteves	
<b>Casa de John Soane en Londres (1792-1827). Luz, iluminación y patrimonio</b> .....	143
Rosalía Fenutría Aumesquet, José Joaquín Parra Bañón	
<b>Rita Fernández Queimadelos. Los proyectos de viviendas realizados en la DGRD (1943-1946)</b> .....	154
Paula M. Fernández-Gago Longueira, Eduardo A. Caridad Yáñez	
<b>Arqueología urbana en Barcelona: aproximación a los espacios domésticos entre los siglos IV-VI</b> .....	167
Francesc Xavier Florensa Puchol	
<b>Memoria e identidad: el espacio de almacenaje en el imaginario doméstico</b> .....	178
Marta García Carbonero	
<b>Between Doorkeeper Apartments and Housemaid Rooms: Ways of Living in a Changing Lisbon</b> .....	188
María Assunção Gato, Filipa Ramalhete	
<b>La casa popular de zaguán, patio y corral. Habitabilidad y protección para el siglo XXI</b> .....	196
Vidal Gómez Martínez, Blanca del Espino Hidalgo, María Teresa Pérez Cano	
<b>Casa en transformación: cocina y tecnología en el siglo XX en Cuenca (Ecuador)</b> .....	206
María Augusta Hermida, María José Cañar, Guillermo Mauricio Torres	
<b>Granada: la arquitectura doméstica de la ciudad cristiana</b> .....	218
Carlos Jerez Mir	
<b>Consideraciones históricas sobre la casa tradicional gallega y otras construcciones adjetivas</b> .....	230
Francisco Xabier Louzao Martínez	
<b>Modern, Rationalist and Mediterranean: Residential Architecture during the Italian Colonization in Libya</b> .....	236
Andrea Maglio	
<b>El confort en la vivienda canaria: de la arquitectura tradicional a los EECN</b> .....	250
Eduardo Martín del Toro	
<b>Instalaciones de la casa: el espacio doméstico en el siglo XX en España a través de la tecnología</b> .....	261
César Martín-Gómez, José Manuel Pozo Municio	
<b>El diedro casa   ciudad en la arquitectura nobiliaria de Sevilla: la plaza del Duque</b> .....	272
Pedro Mena Vega	
<b>Un primer acercamiento a la <i>Quinta Nova da Assunção</i> en Sintra</b> .....	282
Iván Moure Pazos	

<b>The Construction of “Minho’s” Domestic Space in Portugal’s 18th Century.....</b>	294
Flávia Oliveira	
<b>Arquitectura moderna en la ciudad histórica. Adalberto Libera y la casa Nicoletti (Roma 1932).....</b>	302
Carlos Plaza	
<b>Casa Bellia en Turín: nuevos espacios para la burguesía.....</b>	315
Alice Pozzati	
<b>Live-Work Architecture. Learning from Peripheral Neighborhoods of Rio de Janeiro.....</b>	327
Ana Slade	
<b>The Relationship Between Inhabitants and Vegetation in the Houses of Maceió in the 19th.....</b>	339
Tharcila Maria Soares Leão, Josemary Omena Passos Ferrare, Veronica Robalinho Cavalcanti	
<b>The Home and the World: Domestic Dynamics of the Postwar American Suburban House.....</b>	350
Luísa Sol	
<b>El hogar de Telva. Miradas femeninas al interior doméstico español 1963-1975.....</b>	360
Jorge Tárrago Mingo, Cristina Sunga Zamora	
<b>La casa jesuita en Granada: el Colegio de San Pablo.....</b>	371
María del Carmen Vílchez Lara, Jorge Gabriel Molinero Sánchez	
<b>La habitación en la arquitectura agraria granadina.....</b>	381
Eduardo Zurita Povedano	

## BLOQUE TEMÁTICO 2

### **El proyecto doméstico como núcleo de la modernidad: casa singular y vivienda colectiva, del Movimiento Moderno al siglo XXI**

<b>Habitar el arte: la casa del coleccionista como modelo experimental de espacio doméstico.....</b>	394
Ángeles Layuno	
<b>Domesticidad Mediterránea vs. Modernidad americana de Posguerra. Sert y Rudofsky.....</b>	411
Mar Loren-Méndez	
<b>Tradiciones en las políticas de vivienda pública.....</b>	422
Josep Maria Montaner Martorell	

<b>De la Weissenhoff a Oporto, un camino de servicio</b> .....	430
José Manuel Pozo Municio	
<b>Le Corbusier's <i>Immeuble-villas</i> and an After Lunch Remembrance</b> .....	441
Marta Sequeira	
<b>Le Corbusier. <i>Une science de logis</i></b> .....	454
Jorge Torres Cueco	
<b>La casa productiva. Propuestas para la autosuficiencia alimentaria durante la República de Weimar</b> .....	470
David Arredondo Garrido	
<b><i>Modernità y mediterraneità: sincretismo habitacional de Luigi Figini y Gino Pollini</i></b> .....	482
Emilio Cachorro Fernández, Cristina Medina Valverde	
<b>El <i>piano Fanfani</i> en Roma: la torre de viviendas y la casa patio</b> .....	496
Ana del Cid Mendoza	
<b>Feet on the Sand: Living Spaces in Apartment Buildings by the Sea in Maceió, Brazil</b> .....	510
Camila Antunes de Carvalho Casado, Maria Angélica da Silva	
<b>Atomic-age Housing. The Fallout Shelter in Cold War America</b> .....	521
Chiara Baglione	
<b>De la manzana a la supermanzana. Recuperación e innovación en la cultura urbanística</b> .....	531
Raimundo Bambó Naya, Javier Monclús Fraga	
<b>La ventana y el balcón sobre avenida Providencia (1931/1981): evolución y permanencia de la arquitectura doméstica</b> .....	544
Pedro Bannen Lanata	
<b>Towards the Modern Block: Evolution of an Urban Type in Kay Fisker's Prewar Architecture</b> .....	554
Guia Baratelli	
<b>La casa en Isle of Wight (1955-1956) de James Gowan, austeridad en la modernidad británica</b> .....	566
Alicia Cantabella Gallego	
<b><i>Villeggiatura</i> urbana: una residencia secundaria en el núcleo urbano de São Paulo</b> .....	576
Sara Caon	
<b>Otredades en la habitabilidad de un Monterrey moderno: primeros edificios de departamentos como alternativa a la vivienda unifamiliar</b> .....	586
María de los Ángeles Castillo Soriano, Alberto Canavati Espinosa	
<b>Brutalismo doméstico. Un espacio para la contemplación</b> .....	597
Rubens Cortés Cano	

<b>La Casa Barata dos Santos como experimento, por Nuno Portas y Nuno Teotónio (1958-1962)</b> .....	608
Mª Ángeles Domínguez Durán	
<b>Exploraciones cartográficas comparadas de paisajes residenciales: polígonos vs periferias ordinarias</b> .....	620
Isabel Ezquerro, Carmen Díez-Medina	
<b>The House as Experiment: House in Sesimbra (1960-64) by Portas and Teotónio Pereira</b> .....	634
Hugo L. Farias	
<b>La piedra en la casa moderna</b> .....	645
María Ana Ferré Aydos	
<b>Las casas unifamiliares no construidas del programa <i>Case Study Houses</i></b> .....	657
Pauline Fonini Felin	
<b>Modern Housing and Duplex Apartments: Study of Discourses and Practices of a Typology</b> .....	670
Sabrina Fontenele	
<b>Polígonos de vivienda. Relevancia del diagnóstico en la regeneración urbana de espacios libres</b> .....	681
Sergio García-Pérez, Javier Monclús, Carmen Díez Medina	
<b>A City of Order: on Piccinato's Ataköy</b> .....	692
Esen Gökçe Özdamar	
<b>Paisaje y ciudad en las viviendas de la Universidad Laboral de Almería</b> .....	702
José Ramón González González	
<b>La imagen de arquitectura en la construcción del subconsciente colectivo</b> .....	713
Carlos Gor Gómez	
<b>Prácticas Concretas</b> .....	725
Pablo Jesús Gutiérrez Calderón	
<b>Tropical and Colonial: Single Houses as a Modern Lab in Angola and Mozambique (1950-1970)</b> .....	737
Ana Magalhães	
<b>Casa y Monumento: Roma habitada</b> .....	748
Sergio Martín Blas, Milena Farina	
<b>Las viviendas para empleados realizadas por las grandes empresas en la España de la posguerra</b> .....	760
Miriam Martín Díaz, Enrique Castaño Perea	
<b>Lecciones de Louis Kahn: la sala y la casa en Rogelio Salmons y Livio Vacchini</b> ...	771
Clara E. Mejía Vallejo, Ricardo Merí de la Maza	

<b>Interior Biopolitics—Domesticity as Mass Media in the Making of Swedish Social Democracy</b> .....	783
Carlota Mir	
<b>El arte de lo doméstico. Las casas de Alison y Peter Smithson</b> .....	795
Carmen Moreno Álvarez, Juan Domingo Santos	
<b>La vivienda colectiva como reactivador de hechos de vida urbana</b> .....	806
Sebastián Navarrete Micheliní	
<b>The Façade as an Interface in the Housing Architecture of Rio de Janeiro: Design Repertoire</b> .....	819
Mara Oliveira Eskinazi, Pedro Engel Penter	
<b>Manuel Gomes da Costa. La casa algarvia del arquitecto</b> .....	831
José Joaquín Parra Bañón	
<b>A Wealth of Typological Solutions from the Twenties: Vienna and Frankfurt</b> .....	842
Alessandro Porotto	
<b>Un pueblo entre los muros de un cortijo</b> .....	856
Ana Isabel Rodríguez Aguilera	
<b>This House Is Not a Home</b> .....	872
Ugo Rossi	
<b>Los dibujos de Rafael Leoz sobre vivienda social</b> .....	883
Jose Antonio Ruiz Suaña, Jesús López Díaz	
<b>La calle sube al edificio. Vivienda en galería en Madrid, 1949-1956</b> .....	897
María del Pilar Salazar Lozano	
<b>Casas como células. La metáfora biológica y los nuevos hábitats plásticos, 1955-73</b> .....	908
Massimiliano Savorra	
<b>El hogar que envejece</b> .....	918
Marta Silveira Peixoto	
<b>Repetition and Geometry: The House of the Painter Zigaina Designed by Giancarlo De Carlo</b> .....	928
Luisa Smeragliuolo Perrotta	
<b>Plinio Marconi's Public Housing Projects between Innovation and Historical Continuity</b> .....	938
Simona Talenti, Annarita Teodosio	
<b>Casas patio y bloques: las formas de la vivienda para la ciudad moderna, Arica 1953-73</b> .....	949
Horacio Enrique Torrent Schneider	

<b>Doméstico y prefabricado: vivienda unifamiliar en Collado Mediano de Alejandro de la Sota</b> .....	961
Miguel Varela de Ugarte	
<b>Modern Living: Particularities in Rio de Janeiro</b> .....	971
Denise Vianna Nunes	
<b>Equipando la casa moderna. España, 1927-1936</b> .....	982
María Villanueva Fernández, Héctor García-Diego Villarías	

### BLOQUE TEMÁTICO 3

## La vivienda contemporánea desde el punto de vista patrimonial

<b>Un carmen en el barrio del Realejo de Granada</b> .....	997
Ricardo Hernández Soriano	
<b>T y Block House, dos viviendas en Nueva York</b> .....	1007
Antonio Álvarez Gil	
<b>Experimentos de casas en el paisaje. Lo cotidiano y lo sublime</b> .....	1020
Rafael de Lacour	
<b>Cooperativas vecinales para la recuperación patrimonial de barriadas. Sixto (Málaga)</b> .....	1031
Alberto E. García-Moreno, María José Márquez-Ballesteros, Manuel García-López	
<b>Domesticidades del proyecto social del Régimen a través de los poblados de Bárcena (León)</b> .....	1043
Jorge Magaz Molina	
<b>La casa como memoria viva: injertos domésticos en ruinas vernáculas</b> .....	1055
David Ordóñez Castañón, Jesús de los Ojos Moral	
<b>PAX – Patios de la Axerquía. Rehabilitación urbana y de casas-patio con procesos cooperativos</b> .....	1068
Gaia Redaelli	
<b>La casa contemporánea en el cine: estrategia de difusión y promoción del patrimonio cultural</b> .....	1080
Iván Rincón Borrego, Eusebio Alonso García	
<b>Rehabitar después de Habitar</b> .....	1092
Conceição Trigueiros, Mario Saleiro Filho	

BLOQUE TEMÁTICO 4  
**La casa: mitos, arquetipos, modos de habitar**

<b>Notas sobre la casa como jardín.....</b>	1104
Xavier Monteys	
<b>Interiores de exteriores. La otra raíz del habitar.....</b>	1116
José Morales Sánchez	
<b>Género y modos de habitar en la Andalucía del siglo XIX.....</b>	1127
Juan Manuel Barrios Rozúa	
<b>La casa veneciana, desde fuera.....</b>	1139
Francisco A. García Pérez	
<b>Muerte de la ciudad y desintegración de lo urbano. La casa como refugio.....</b>	1151
Juan Carlos Reina Fernández	
<b>The Home and Its Transformations in the Daily Life of a Brazilian Social Housing Complex.....</b>	1164
Fernanda Andrade dos Santos, Eda Maria Góes	
<b>El jardín secreto de Luis Barragán.....</b>	1177
Paloma Baquero Masats, Juan Antonio Serrano García	
<b>A «Part of Sky and a Part of Sea, Even Alone»: Luigi Moretti Villas.....</b>	1189
Gemma Belli	
<b>La cocina como principal motor de cambio en la vivienda moderna y contemporánea.....</b>	1199
Juan Bravo Bravo	
<b>Casa contra arquitectura, Bernard Rudofsky y el “arte de habitar”.....</b>	1212
Alejandro Campos Uribe, Paula Lacomba Montes	
<b>El espacio doméstico en las exposiciones: nuevos conceptos durante la 2ª mitad del s. XX.....</b>	1224
Manuel Carmona García	
<b>La cocina-moderna en la vivienda colectiva española de la primera mitad del siglo XX.....</b>	1236
María Carreiro Otero, Cándido López González	
<b>Espacios de sombra y aire, transiciones en la arquitectura mediterránea.....</b>	1248
Antonio Cayuelas Porras	

<b>Habitar los hospitales: el bienestar más allá del confort</b> .....	1259
Pilar Chías Navarro, Tomás Abad Balboa	
<b>La cocina genérica: del marco físico a la atmósfera esencial</b> .....	1272
José Antonio Costela Mellado, Luis Eduardo Iáñez García	
<b>The House of Silence: The Franciscan Dwellings in the Colonial Convents of the North-East of Brazil</b> .....	1282
Maria Angélica da Silva	
<b>Arquitectura y jardín en la vivienda doméstica española del movimiento moderno</b>	1294
Manuel de Lara Ruiz, Carlos Pesqueira Calvo	
<b>The Italian House vs The American House. Decoration and Life-Style in the 50's...</b>	1309
Elena Dellapiana	
<b>Casas de vidrio – 1950: análisis de cuatro ejemplos coetáneos</b> .....	1321
Ana Esteban Maluenda, Héctor Navarro Martínez	
<b>Microarquitecturas a medida. Experiencia de arquitectura social</b> .....	1330
Antonella Falzetti	
<b>The Made-to-Measure House: From an Ideal Home to a Palace Between the 19<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> Centuries</b> .....	1341
Maria Teresa Feraboli	
<b>Holiday Houses in Italy in the 1930s</b> .....	1351
Adele Fiadino	
<b>Habitar la materia: apilar Cerdeña. Casa de vacaciones en Arzachena, Marco Zanuso</b> .....	1361
Mario Galiana Liras, Miguel A. Alonso del Val	
<b>1978. La Gran Casa, o sobre el interior en la obra de Enric Miralles</b> .....	1372
Carolina B. García Estévez	
<b>Donde termina la casa y empieza el cielo</b> .....	1384
Ubaldo García Torrente	
<b>Green Housing Dream. From Welfare Equality to Deregulation and Desire: Understeshöjden, 1989</b> .....	1397
Andrea Gimeno Sánchez	
<b>The “Medieval House” of Coimbra: Archeology of Architecture in the Demystification of Archetypes</b> .....	1407
António Ginja	
<b>La casa de luz tenue. A propósito de Alvar Aalto, Luis Barragán y Antonio Jiménez Torrecillas</b> .....	1418
José Miguel Gómez Acosta	

<b>Un análisis de la casa excavada-subterránea basado en la Sintaxis Espacial.....</b>	1428
Antonio J. Gómez-Blanco Pontes	
<b>King's Foundation: House, Power and Modernity in King Manuel I's inventory (1522-25).....</b>	1440
Luís Gonçalves Ferreira	
<b>“Raumplan-dwellings”: domesticidad y espacio en proyectos de Sejima-SANAA..</b>	1449
Aida González Llavona	
<b>La casa moderna en Cereté, una lección patrimonial.....</b>	1461
Massimo Leserrí, Merwan Chaverra Suárez	
<b>When a Big House Opens Its Doors: The São Marcos Hospital in Braga (17th-18thCenturies).....</b>	1471
Maria Marta Lobo de Araújo	
<b>El mito de la casa pompeyana entre los siglos XIX y XX.....</b>	1478
Fabio Mangone, Raffaella Russo Spina	
<b>Tiendas de campaña en Marte.....</b>	1493
Josemaría Manzano-Jurado, Santiago Porras Álvarez, Rafael García Quesada	
<b>La casa patio tradicional de la medina marroquí.....</b>	1506
Miguel Martínez-Monedero, Jaime Vergara-Muñoz	
<b>La forma tectónica de la casa: lo ontológico frente a lo representacional.....</b>	1518
Alejandro Muñoz Miranda	
<b>Habitar el cerro: la casa del arquitecto Bruno Violi en Bogotá.....</b>	1530
Serena Orlandi	
<b>Comida a domicilio.....</b>	1541
Nuria Ortigosa Duarte	
<b>Domestic Topographies: The House of Lino Gaspar, Caxias, 1953-1955.....</b>	1551
Maria Rita Pais	
<b>La ritualidad higiénica como domesticación espacial en el arte contemporáneo....</b>	1563
José Luis Panea Fernández	
<b>The Housing General Histories and Classes in Literature.....</b>	1572
Fabrizio Paone	
<b>“Paraísos” en el armario: homosexualidad y negociación doméstica en la California prebélica.....</b>	1587
José Parra-Martínez, María-Elia Gutiérrez-Mozo, Ana-Covadonga Gilsanz-Díaz	

<b>Profundidad espacial. Abriendo el muro. De la habitación sin nombre al jardín de invierno.....</b>	1599
Marta Pérez Rodríguez	
<b>Rooms. Aldo Rossi and the House in Ghiffa: Symbol, Dust and Desire.....</b>	1609
Michelangelo Pivetta, Vincenzo Moschetti	
<b>La colina habitada: características morfológicas y modos de habitar el campo.....</b>	1620
Luigi Ramazzotti	
<b>El <i>studiolo</i> como teatro de la mente.....</b>	1632
Jaime Ramos Alderete, Ana Isabel Santolaria Castellanos	
<b>Modos de habitar en contexto de montaña: la región oriental del Atlas en Marruecos.....</b>	1641
Miguel Reimão Costa, Desidério Batista	
<b>La casa en Santiago de Chile a fines del siglo XVIII: valores materiales y simbólicos.....</b>	1652
Marisol Richter Scheuch	
<b>Hombres de condición inquieta y despegada: el fascinante espectáculo de la precariedad.....</b>	1660
Carmen Rodríguez Pedret	
<b>Maid Rooms and Laundry Sinks Matter: Modern Houses in a Non-modern Context.....</b>	1671
Silvana Rubino	
<b>Inquietante domesticidad.....</b>	1679
Alberto Rubio Garrido	
<b>Houses for Whom? Between the Habitat and the Inhabiting, on Henri Lefebvre's Quest.....</b>	1688
Teresa V. Sá	
<b>Una casa es una «machine de l'émotion».....</b>	1698
Javier Sáez Gastearena	
<b>Espacio doméstico e higiene. Políticas del habitar en Sevilla entre los siglos XIX y XX.....</b>	1710
Victoriano Sainz Gutiérrez	
<b>La vivienda de los fareros, entre la casa y la máquina.....</b>	1720
Santiago Sánchez Beitia, Fernando Acale Sánchez	
<b>Naturalezas en la intimidad; acerca del jardín en los espacios domésticos contemporáneos.....</b>	1732
Juana Sánchez Gómez, Diego Jiménez López, Isabel Jiménez López	
<b>Cármenes, pequeñas historias domésticas.....</b>	1743
Juan Antonio Sánchez Muñoz, Vincent Morales Garoffolo	

<b>Algunas casas modernas: de la caverna al hogar</b> .....	1755
Rafael Sánchez Sánchez	
<b>Recuerdos de una escalera. Experiencias domésticas desplazadas en la obra de Siza</b> .....	1764
Juan Antonio Serrano García	
<b>¿No habitar es modo de habitar? Siglos de permanencia de mitos y criminalización</b> .....	1778
Sonia María Taddei Ferraz, Evelyn Garcia da Cruz, Paula Andréa Santos da Silva	
<b>Tres modos de habitar la casa popular: cereal, vid y olivar</b> .....	1787
Salvador Ubago Palma	
<b>La expresividad de la racionalidad: La casa estudio para Diego Rivera y Frida Kahlo</b> .....	1800
Luis Villarreal Ugarte	
<b>Habitar en Iberoamérica</b> .....	1811
Graciela María Viñuales	

## BLOQUE TEMÁTICO 5

### Miradas externas: la casa en la pintura, el cine y la literatura

<b>Habitar la aventura: casas de Jules Verne</b> .....	1824
Juan Calatrava Escobar	
<b>Casas vacías, olvidadas y recordadas: arte, literatura y memoria</b> .....	1836
Marta Llorente Díaz	
<b>La villa Arpel: machine à habiter, “donde todo se comunica...” (Mon Oncle, J. Tati, 1958)</b> .....	1850
Antonio Pizza de Nanno	
<b>El relato doméstico desde una estrategia vertical</b> .....	1855
Agustín Gor Gómez	
<b>Fondos de escena en el cine de Ozu</b> .....	1868
Carlos Barberá Pastor	
<b>Habitar tras la Transición: los hogares cinematográficos de P. Almodóvar y A. Gómez</b> .....	1879
Ruth Barranco Raimundo	
<b>Espacios domésticos en transición y la ciudad moderna en Ohayo (1959) de Yasujiro Ozu</b> .....	1888
Bernardita M. Cubillos Muñoz	

<b>La casa Stahl, una vida de ficción</b> .....	1898
Daniel Díez Martínez	
<b>Habitaciones para la escritura: el autor y su espacio de trabajo</b> .....	1909
Tomás García Píriz, F. Javier Castellano Pulido	
<b>Ámbitos privados de la residencia colectiva en el imaginario cinematográfico español</b> .....	1920
Josefina González Cubero, Alba Zarza Arribas	
<b>Los registros de la luz. Vermeer y Hopper</b> .....	1929
Luis Eduardo Jáñez García	
<b>Allí reside el tiempo, mi infancia. La cabaña telúrica de Andréi Tarkovski</b> .....	1940
Alejandro Infantes Pérez, Javier Muñoz Godino	
<b>La casa, la calle y el territorio. Narraciones fotográficas de Guido Guidi</b> .....	1951
Marco Lecis	
<b>Entre la literatura y el cine. La casa de Sokúrov en <i>El segundo círculo</i></b> .....	1961
Pablo López Santana	
<b>Habitar un espacio, contemplar un paisaje: mujer, jardín y arquitectura doméstica en China (desde el siglo X hasta el XVIII)</b> .....	1972
Antonio Mezcuá López	
<b>Registro de una mirada, Cape Cod House</b> .....	1981
Jorge Gabriel Molinero Sánchez, María del Carmen Vílchez Lara	
<b>La casa como metáfora del viaje. Fotógrafos y arquitectos en Mallorca</b> .....	1993
María Josep Mulet Gutiérrez, Joan Carles Oliver Torelló, María Sebastián Sebastián	
<b>La mirada indiscreta: la ventana en el cine como generador de emociones</b> .....	2004
Patricia Pozo Alemán	
<b>El telar es el cuerpo, el cuerpo es la casa</b> .....	2016
Anita Puig Gómez	
<b>El espacio doméstico en el cine de Jacques Tati: del bloque tradicional a la vivienda sobre ruedas</b> .....	2024
Helia de San Nicolás Juárez	
<b>Fisonomías arquitectónicas. La mediatización de casas de personalidades en Galicia</b> .....	2034
Jesús Ángel Sánchez-García	
<b>Mujeres y jardines en la China clásica: espacios domésticos en <i>Sueño en el Pabellón Rojo</i></b> .....	2046
Beatriz Valverde Vázquez	
<b>Notas autobiográficas de los autores</b> .....	2054

# La forma tectónica de la casa: lo ontológico frente a lo representacional

## *The Tectonic Form of the House: the Ontological Against the Representational*

**Alejandro Muñoz Miranda**

Doctor Arquitecto, Profesor, Universidad de Granada, amm@ugr.es

---

### **Resumen**

En la cabaña primitiva la cuestión principal en relación a la forma tectónica está en conocer la cantidad necesaria de grosor de la estructura de madera que es capaz de soportar y de hacer estable al edificio. Aquí el espesor de la sección mínima de madera es en sí mismo la esencia del ser del objeto, es decir, el aspecto ontológico de su forma tectónica. Para Semper, esta dualidad entre lo ontológico y lo representacional se identifica con aquello que pertenece a lo técnico y a lo simbólico respectivamente. El objeto de este texto es el análisis de la relación entre un interior como núcleo estructural y un exterior visible, el cual lo describió Karl Bötticher introduciendo las nociones de *kernform*, como la forma técnica, y *kunstform*, como la forma artística.

**Palabras clave:** tectónica, ontológico, representacional, Semper, Bötticher

**Bloque temático:** La casa: mitos, arquetipos y modos de habitar

---

### **Abstract**

*In the primitive hut the main question regarding the tectonic form is in knowing the necessary measure of thickness of the wood structure that is capable of supporting the building and making it stable. Here the minimum cross-section thickness of wood is in itself the essence of the object's being –that is, the ontological aspect of its tectonic form. For Semper, this duality between the ontological and the representational is identified with what belongs to the technical and the symbolic, respectively. The aim of this text is the analysis of the relationship between an interior as structural core and a visible exterior, that Karl Bötticher explained introducing the notions of kernform, as the technical form, and kunstform, as the art form.*

**Keywords:** tectonic, ontological, representational, Semper, Bötticher

**Topic:** The house: myths, archetypes, forms of inhabitation

## Introducción

Como consecuencia de la tercera concepción del espacio de Giedion, la relación entre el espacio interior y el exterior se realiza a través del cerramiento. Este cerramiento en la forma de habitar la casa puede atender a dos tipos: uno aquel que es también estructura y otro que es solamente cerramiento o membrana del espacio interior. En el primer tipo, cerramiento y estructura son uno, representando el caso del espacio estereotómico puro, teniendo su límite técnico en la “tectónica de la piedra”. Este caso límite realizado en la estructura del gótico es en donde se empieza a diferenciar entre la estructura principal de los nervios y la plementería. Este tipo de fábrica no trabaja estructuralmente tanto como los nervios y se utiliza para completar entre estos últimos las formas de las cúpulas y bóvedas, permitiendo introducir en el cerramiento-estructura vastas áreas de vidrio. En el segundo tipo, el cerramiento se presenta como un nivel constructivo independiente dentro de la estructura tectónica al cual pertenece. Éste es el caso del cerramiento libre de la estructura de pilares de la Casa Dominó de Le Corbusier que permite incorporar la ventana corrida como consecuencia directa de esa libertad. Otro de los ejemplos más claros sobre este tipo de membrana-cerramiento es la obra de Mies van der Rohe ejecutada en estructura de acero.

La estructura se presenta como el elemento fundamental que le da forma al espacio y que sirve de superficie de fricción entre el espacio exterior y el interior. Por lo tanto, se aprecia la gran importancia de la estructura, ya que ella también será la que establezca las posibilidades de relación del espacio interior con la luz mediante las relaciones de transparencia espacial del interior al exterior y viceversa. De esta manera, tenemos que buscar en la arquitectura aquella estructura, como principal elemento arquitectónico, que sea capaz de configurar la forma espacial en relación con la gravedad y que sea el punto de entrelazamiento entre el espacio interior y el exterior en la relación con la luz. En este sentido la casa tradicional japonesa representa un completo ejercicio tectónico. Su técnica estructural es inherente a su tradición local y condición cultural distinta, utilizando un sistema modular determinado por las luces de las vigas y los pilares-columnas, como Goldsmith explica.<sup>1</sup> Sus tamaños no están basados solamente en parámetros estructurales, o en una rígida idea del orden, sino también en parámetros estéticos. El orden estructural es dado por la estructura básica y sus partes individuales, como los paneles-cerramientos, techos y esterillas. La estructura de madera permite una clara separación entre estructura y cerramiento. Las columnas, separadas de una forma regular, soportan los suelos y los paneles-pantallas de *shoji*, y éstos, independientes de la estructura principal, se deslizan para permitir la ventilación, crear privacidad o cambiar la visión hacia el jardín. Los materiales son claramente diferenciados entre estructura y cerramiento, pero son unificados apropiadamente en un conjunto armónico. Al contrario que en el fachadismo de la vivienda occidental, en la vivienda tradicional japonesa hay un constante cambio en la apariencia del edificio con la cambiante perspectiva del observador proporcionado por la actividad interior del espacio, manifestada en los cambios entre las aberturas del cerramiento de los paneles de *shoji* en su relación con la luz. El carácter del espacio cambia con el movimiento y con el tiempo, como la naturaleza cambia a lo largo del día y de las estaciones. El espacio interior y el jardín, como espacio exterior, interaccionan directamente.

---

<sup>1</sup> Myron Goldsmith y Werner Blaser, *Buildings and Concepts* (Nueva York: Rizzoli, 1987).

Una estructura tectónica se comprende como la unión de elementos de longitudes variables para formar un campo espacial.<sup>2</sup> De esta forma, podemos encontrar construcciones ensambladas que usan la junta estructural como aspecto fundamental pudiendo citar las propias palabras de Louis I. Kahn cuando afirmaba que «la junta es el principio del ornamento».<sup>3</sup>

Este texto trata de apostar por la honestidad estructural y la construcción clara como una consecuencia de la forma y la función que se convierte en una cualidad estética. Esto permite a la vivienda desarrollar sus potenciales respectivos como elementos de construcción para lograr un nivel de expresión poética. Si nos remontamos a Marc-Antoine Laugier resulta muy interesante su enfoque del esqueleto estructural como ideal estético y espacial. Laugier en sus ensayos sugería eliminar lo superfluo de la arquitectura, es decir, todo aquello que fuera decorativo, incluso se cuestionó que no necesitaba ni puertas ni ventanas, pero que eran inevitables en cierta forma:

Quizás alguno me acuse a mí de haber reducido la arquitectura a prácticamente nada. Es verdad que he eliminado de la arquitectura mucho más de lo que es superfluo, que la liberé de mucha trivialidad con la que era decorada habitualmente, que he dejado solamente su función y su simplicidad... Un edificio con pilares libres que soporte las vigas no tiene necesidad ni de puertas ni de ventanas –pero por otra parte es inhabitable si está abierto en todos sus lados.<sup>4</sup>

Walter Gropius defendía en su mimesis corporal de la arquitectura que «un edificio sano requiere de una estructura ósea saludable, mucho más que la del organismo humano, y que la parte técnica-TECTÓNICA de un edificio está en relación a su imagen».<sup>5</sup> Por otro lado, el modelo de Mies van der Rohe sobre la estructura ósea y la piel es un término en donde reverbera la teoría textil de Semper, la cual se apoyó en las expresiones del arte de los nativos, necesitando solamente la aprobación de los materiales adecuados y de los propósitos. “Las costillas y la piel de morsa” tuvieron que verse sustituidos por el acero y el vidrio. La masa, reducida a la mínima estructura de vigas y pilares contruidos por "troncos" de acero de origen industrial, encarnaba una variante técnica de aquella sombra exagerada de la selva, arrebatada no desde la naturaleza “natural”, sino desde la naturaleza “técnica” de la era industrial. El carácter técnico sucedáneo sustituía a la mimesis de la naturaleza. Con la ayuda de las vigas que actuaban como los nervios principales de la arquitectura de hierro, Mies copiaba la cabaña primitiva laugieriana para el siglo XX, la cual sigue presente en las "costillas sin carne", según vocablos de J.A. Lux, del esqueleto de acero y sus soportes sin adornos. La tarea que enfrentó al arquitecto moderno en el diseño de un edificio fue la conquista del lenguaje elemental del hierro consistente en una nueva gramática integrada por los angulares de hierro, comprendiendo que la forma de las vigas en T, I, U, H, etc. fue determinada por las leyes matemáticas.<sup>6</sup>

---

<sup>2</sup> Kenneth Frampton, "Rappel a L'ordre: The Case for the Tectonic," in *Labour, Work and Architecture*, ed. Kenneth Frampton (London: Phaidon Press, 2002).

<sup>3</sup> "...la junta es el principio del ornamento. Y cuanto más pequeños son los elementos, más legible resulta una disposición de las juntas en las cuales el drama de la junta nunca aparece realmente". Louis I. Kahn, Conferencia en Pratt Institute, 10 de noviembre de 1950. Citado en AA.VV, Louis I. Kahn (Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994).

<sup>4</sup> Marc-Antoine Laugier, *Essai Sur L'Architecture* (Paris: Duchesne, 1753).

<sup>5</sup> Walter Gropius and Karin Wilhelm, *Walter Gropius, Industriearchitekt* (Berlin: F. Vieweg, 1983), 89.

<sup>6</sup> Fritz Neumeyer, "Construction as Promise of Art: Building Art in the Raw", in *Artless World* (Cambridge: MIT Press, 1994), 129.

Además, la cuestión del orden es necesaria en todo este proceso, ya que según decía Werner Lindner «uno solamente puede edificar si conoce el cómo construir».<sup>7</sup> Entonces, el principio de orden estructural toma importancia ya que la forma se vuelve una consecuencia de la estructura. Las pieles envolventes y las divisiones del espacio interior, definidas separadamente de los elementos tensionados, no dejan duda de lo que es estructural y de lo que no. Así, cuando el ensamblaje se ejecuta en orden existe una «clara diferenciación entre lo esencial y lo superfluo, y, si se basa la construcción en este principio, se puede definir una piel que es tanto funcional como artística».<sup>8</sup> Finalmente, el concepto de orden y ensamblaje pueden resumirse en el entendimiento de la junta de unión.

## 1. La cabaña

La cabaña fue el primer edificio construido con ramas y posteriormente con troncos de árboles, de tal manera que aún esta forma de construcción se sigue utilizando en muchas ciudades europeas. Para Pallasmaa la arquitectura de la cabaña recuerda al agricultor y al cazador de la antigüedad que acumula su experiencia de confort, de hogar y de protección hasta nuestros días a modo de una experiencia primigenia que se enraiza con lo primitivo de nuestro ser más profundo.<sup>9</sup>

El uso de la madera o incluso de la madera labrada mostró la adhesión a las formas primitivas de la carpintería. Así, la cabaña simbólica, la cual se convertiría en el tipo de arquitectura en Grecia, expresaba los primeros ensayos de las habilidades mecánicas de los carpinteros.<sup>10</sup> Aunque, Quatremère da Quincy creyera que esta cabaña había existido realmente, para él no era más que un producto de las circunstancias naturales, y, por lo tanto, la imitación del modelo “natural” de la cabaña no planteaba al edificio el estatus de arquitectura, siendo esta visión de Quatremère da Quincy no aceptada universalmente. También Wachsmann dedica un capítulo a la casa compuesta por troncos como una forma de construcción que según él «es la forma más antigua de construir casas de madera».<sup>11</sup> Los ejemplos son conocidos desde la prehistoria, la casa de troncos representa la concepción interior de la casa de madera, ya que el valor intrínseco de su forma estructural la hace diferente y muestra las cualidades materiales de la madera en su forma más pura.

---

<sup>7</sup> Werner Lindner, *Die Ingenieurbauten in Ihrer Guten Gestaltung* (Berlin: Wasmuth, 1923), 8.

<sup>8</sup> Lindner, *Die...*, 8.

<sup>9</sup> Juhani Pallasmaa, *Los ojos de la Piel. La arquitectura y los sentidos*, traducción de Moisés Puente y Carles Muro (Barcelona: Editorial Gustavo Gili SL, 2014, segunda edición ampliada), 72.

<sup>10</sup> Antoine Chrysostome Quatremère de Quincy, *Dictionnaire Historique De L'Architecture* (Paris: L'Imprimerie de Ballard, 1793).

<sup>11</sup> Konrad Wachsmann, *Holzhausbau: Technik Un Gestaltung* (Berlin: E. Easmuth, 1930), 30-33.

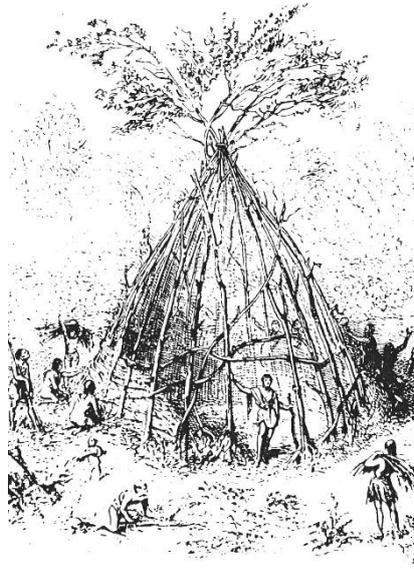


Figura 1: Viollet-le-Duc, *El primer edificio*.  
Fuente: Viollet-le-Duc, *Histoire de l'habitation humaine*  
(París: Bibliotheque d'Éducation et de Récréation, 1875)

A pesar de todas las mejoras estructurales posibles, el principio de la construcción en madera se mantiene sin modificaciones desde el registro de la casa primitiva de troncos de madera hasta hoy día. Además Wachsmann cree que a pesar de todas las ayudas técnicas, la construcción de una casa de troncos sólo puede realizarse por carpinteros con experiencia, por lo que siempre será un procedimiento de oficio.<sup>12</sup>

Por otro lado, podemos entender a la cabaña como una composición dual de carpintería y de tejido. Semper deduce de su postulado (cuatro grupos: el tejido, lo cerámico, la "tectónica" o la carpintería y la "estereotomía" o albañilería) que el primer artefacto es un nudo o una cadena, habiendo dado axiomáticamente prioridad lógica al tejido, por lo que para él la principal forma lógica para la casa es la tienda de campaña.<sup>13</sup> Así, para Semper los inicios de la construcción son aquellos vinculados con el tejido, ya que para él la fabricación requiere estar hecha por la técnica realizada por las manos del hombre.

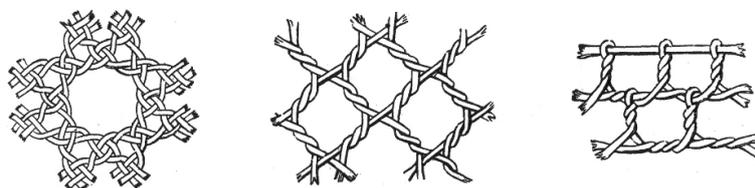


Figura 2: Gottfried Semper, *Nudos típicos de la fábrica tradicional*.  
Fuente: Gottfried Semper, Ilustración del primer volumen de *Der Stil in technischen und tektonischen Künsten* (Múnich: Verlag für Kunst und Wissenschaft, 1878-1879). En la Biblioteca de la ETSAM-UPM)

<sup>12</sup> Wachsmann, *Holzhausbau...*

<sup>13</sup> Gottfried Semper, *Der Stil in Den Technischen Und Tektonischen Künsten Oder Praktische Ästhetik: Ein Handbuch Für Techniker, Künstler Und Kunstfreunde (Vol. 1): Die Textile Kunst Für Sich Betrachtet Und in Beziehung Zur Baukunst* (Munich: 1860), 113.

En relación a la carpintería tectónica y al ensamblaje partimos de que la cabaña es la primera casa construida por el ser humano, ya que sus manos y la técnica del momento se lo permitieron hacer. Marc-Antoine Laugier nos cuenta cómo fue el proceso para la primera estructura en *Essai Sur L'Architecture*. Los elementos decorativos no contribuyeron en nada a la belleza esencial de un edificio, sino que fueron permitidos, un hecho que en la teoría de los comienzos de la arquitectura se había aplicado a las características ornamentales que tenían una procedencia antigua. Pero estos principios fueron precisamente los que Laugier condenó totalmente, es decir, las adiciones debido al capricho,<sup>14</sup> reivindicando siempre el hecho de que «no perdamos nunca de vista nuestra pequeña cabaña».<sup>15</sup> Esta cabaña estaba construida con troncos de árboles como columnas y no usaba ni el barro ni artículos de mimbre como trabajo manual del ser humano, por lo que puede entenderse y considerarse a esta cabaña como la mediación de la naturaleza con el arte a través del instinto y de la razón actuando al unísono.<sup>16</sup>



Figura. 3: Marc-Antoine Laugier, cabaña primitiva, frontispicio de la segunda edición de la obra del abate Laugier.

Fuente: *Essai sur L'architecture*, grabado de Ch. Elsen, 1753

---

<sup>14</sup> Joseph Rykwert, *On Adam's House in Paradise. The Idea of the Primitive Hut in Architectural History* (New York: The Museum of Modern Art, 1972), 44.

<sup>15</sup> Laugier, *Essai...*

<sup>16</sup> Rykwert, *On Adam's...*, 46.

## 2. Lo ontológico frente a lo representacional

En la cabaña primitiva o en la casa japonesa la cuestión principal en relación a la forma tectónica está en conocer la cantidad necesaria de grosor de la estructura de madera que es capaz de soportar y de hacer estable al edificio. Aquí el espesor de la sección mínima de madera es en sí mismo la esencia del ser del objeto, es decir, el aspecto ontológico de su forma tectónica. Si por el contrario, analizamos el caso de la columna del templo griego, observamos que la columna se divide en varias piezas, las cuales se colocan unas sobre otras a modo de discos cilíndricos troncocónicos, en donde el estriado de las columnas actúan como elemento representativo que nos hace percibir al soporte como un objeto fabricado de una única pieza. En origen, la columna griega podría haber sido de madera pero heredaron de los egipcios las acanaladuras de sus columnas buscando la representación curvada de la planta del papiro. Al igual que la clásica griega posteriormente, la columna egipcia papiroforme, transformada en bloques de piedra, adquiere la deformación natural de la curvatura del papiro unificándose la visión del conjunto mediante estrías a modo de agrupaciones de tallos de la propia planta. Aquí, desde un punto de vista de la forma estructural, el sistema de discos de piedra apilados es lo que sostiene a la construcción resultando ser su aspecto ontológico frente al carácter representacional del estriado.

En relación con lo anterior, es decir, entre un interior como núcleo estructural y un exterior visible, Karl Bötticher en su *Die Tektonik der Hellenen* (La Tectónica de los Helenos), publicada en tres volúmenes entre 1843 y 1852, introdujo las nociones de *kernform*, como la forma técnica, y *kunstform*, como la forma artística. Esto aclaraba la relación entre los orígenes materiales del status constructivo y la representación idealizada de las propiedades de los mismos, respectivamente. Bötticher concibió esta dualidad como la expresión propia de la estructura para la primera noción frente a la interpretación y al entendimiento sintáctico del estilo arquitectónico *per se* a través del revestimiento y ornamento para la segunda de las nociones.<sup>17</sup>

Realmente cada forma tectónica depende de una condición cultural distinta tendente al concepto del regionalismo, encontrando dos visiones, una ontológica (el ser u objeto en su esencia) y otra representacional (re + presentar). Para Bötticher lo ontológico se entiende como el *kernform*, el cual indica el núcleo estructural y constructivo perteneciente a la sustancia intrínseca de un edificio. Además, él considera a lo representacional como lo perteneciente al *kunstform* consistente en la cubrición, es decir, aquello que representa la imagen final de la construcción. Para Semper, esta dualidad entre lo ontológico y lo representacional se identifica con aquello que pertenece a lo técnico y a lo simbólico respectivamente. Igualmente esta dualidad puede subdividirse en dos parejas utilizando sus cuatro elementos de la cabaña caribeña enfrentados dos a dos. El trabajo del suelo (*earthwork*) y el armazón estructural (*framework*) como aspecto técnico relacionado con lo ontológico frente al hogar (*hearth*) y la membrana envolvente (*enclosing membrane*) como aspecto simbólico en relación a lo representacional.

---

<sup>17</sup> Bötticher, Karl. *Die Tektonik der Hellenen* (Postdam, 1852).

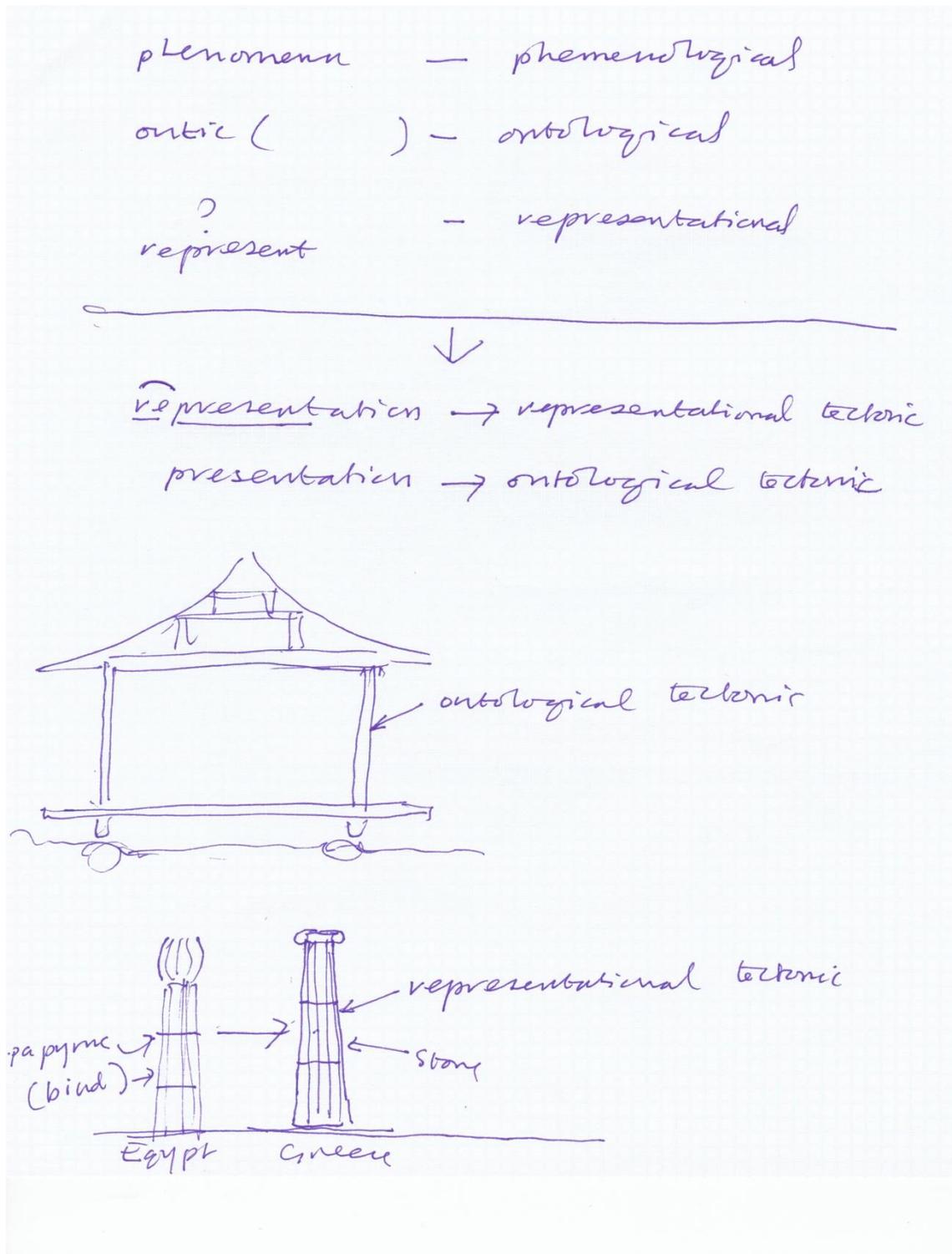


Figura. 4: Kenneth Frampton. Croquis explicativo de la tectónica representacional y ontológica  
Fuente: dibujo original entregado al autor en The Graduate School of Architecture, Planning and Preservation de Columbia University, marzo de 2013

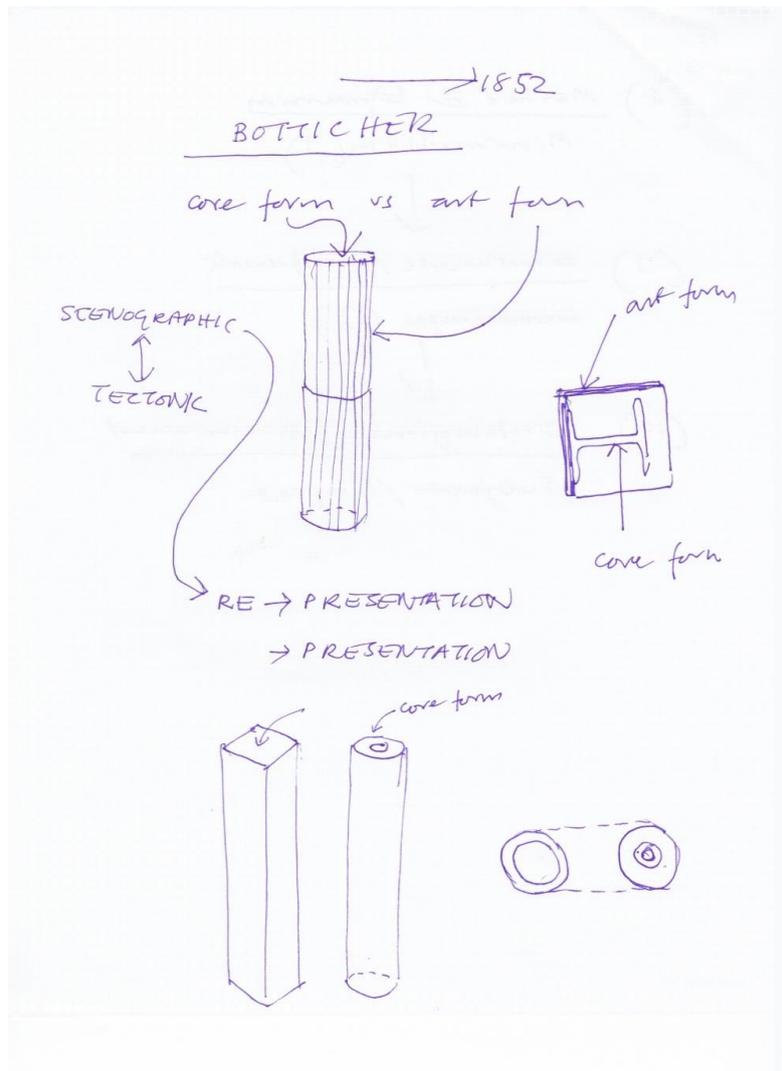


Figura. 5: Kenneth Frampton, *Croquis explicativo del core form versus art form*

Fuente: dibujo original entregado al autor en The Graduate School of Architecture, Planning and Preservation de Columbia University, marzo de 2013

Resulta de interés considerar la procedencia de la palabra representación, la cual está compuesta por el prefijo re- y el sustantivo presentación. Atendiendo al origen material del elemento constructivo, si éste es capaz de presentarse por sí mismo obtenemos una tectónica ontológica. Por el contrario, si se necesita a su vez de una capa superpuesta para representar el hecho arquitectónico, nos encontramos con una tectónica representacional. En ese sentido, Frampton en su visión ontológica-representacional establece dos tipos de elementos representacionales encuadrados en la forma artística o *kernform*. En primer lugar tendríamos los elementos no constructivos que son expresión de los elementos ontológicos (por ejemplo el estriado de la columna clásica anteriormente comentado) y en segundo lugar serían aquellos que pueden traer otros significados en dos variables posibles. Por un lado, aquellos elementos que, estando delante de la estructura, la recubren y son su expresión artística y simbólica, como por ejemplo es el caso del recubrimiento de la estructura metálica en los edificios en altura de Mies van der Rohe. Y por otro lado, aquellos que estando frente a la estructura tienen un valor simbólico y estético independiente de su estructura y de su lógica constructiva, como

podría resultar ser el caso del aplacado de piedra sobre cualquier estructura metálica de aquellos primeros rascacielos de Nueva York de principios del siglo XX como le ocurriera al Flatiron o al Woolworth Building. Así, si nos fijamos en el detalle de la esquina de los apartamentos en Lake Shore Drive o del Seagram Building de Mies, la necesidad de recubrimiento de la estructura metálica por su seguridad frente al fuego y durabilidad hace que se entienda a este chapado como el *kunstform*, frente al interior o a la columna propiamente dicha que es el *kernform*. Si regresamos al ejemplo de la columna del templo clásico, el estriado se identifica con el *kunstform* o forma artística y los discos de piedra se corresponden con el *kernform* o la forma del núcleo estructural y constructivo.

Un caso de estudio de este entendimiento conceptual de la construcción es el Crystal Palace. Cuando analizamos las columnas de fundición observamos que están huecas al interior, ideando Paxton un sistema de columnas de hierro construidas con distintos espesores hacia el interior de la propia columna manteniendo constante el perímetro exterior. Con esta decisión Paxton provocaba una percepción homogénea del espacio por grupos de columnas con la singularidad de que cada una de ellas era distinta en su sección útil en relación con la capacidad de soportar las cargas en términos de resistencia de la tensión solicitada. Aquí, por lo tanto, solamente encontramos *kernform* no existiendo forma artística o *kunstform* como tal. Un caso similar, pero contrario en la manifestación de la sección útil del soporte hacia el espacio configurado, es la casa japonesa, en donde la columna de madera es un elemento claramente ontológico en su relación honesta como elemento de cara a la esencialidad de lo que es su forma y núcleo estructural. De esta manera, en la configuración de la casa japonesa no hay tampoco *kunstform*, sino solamente columnas que se perciben con distintas secciones y espesores de madera manifestándose todas como *kernform*. Esta idea de la manifestación de los distintos espesores resultantes en función de las necesidades de resistencia y como imagen final y perceptiva de la estructura en el espacio fue también utilizada por Mies van der Rohe en su propuesta para la cubrición de la Sede Principal de las Oficinas de Ron Bacardí en Cuba en donde planteaba una optimización de la estructura utilizando distintos espesores de acero para conformar dichas vigas.

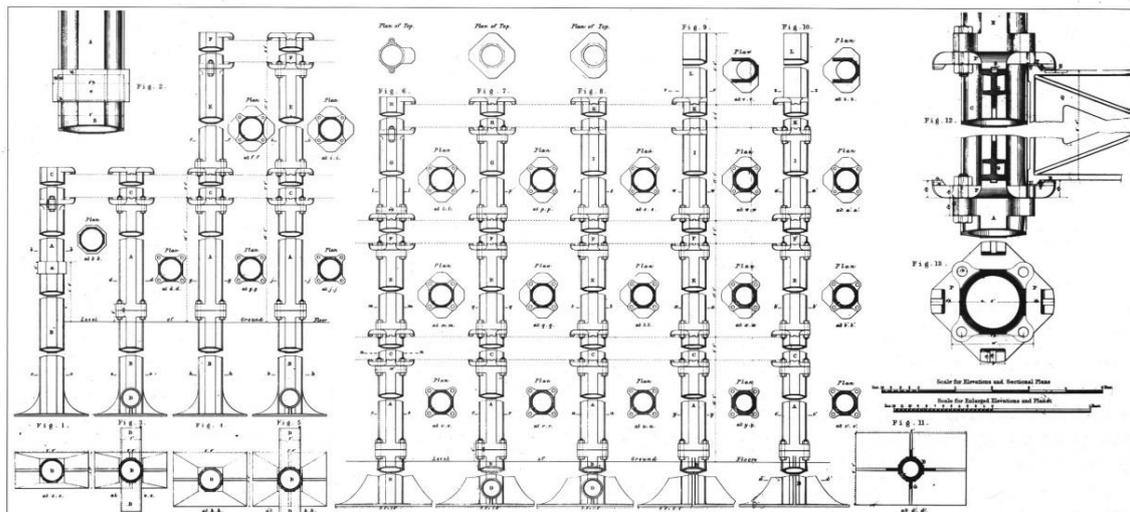


Figura. 6: Joseph Paxton, *Plano de las columnas con idéntica sección y distintos espesores, además de todas las soluciones de juntas y encuentros del Crystal Palace*

Fuente: 1851 Great Exhibition: Official Catalogue: Class V. (Birmingham, Fox, Henderson and Co, 1851)

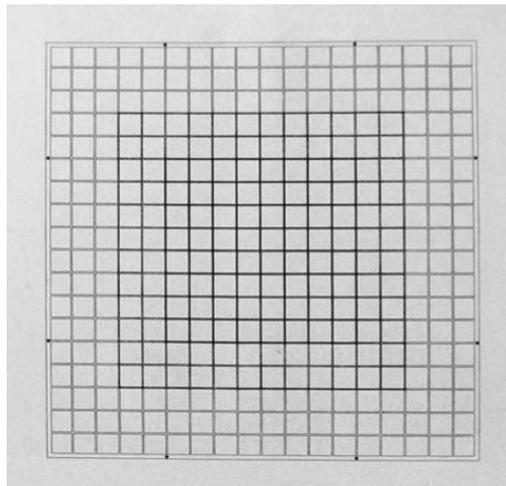


Figura 7: Mies van der Rohe, *Optimización de la sección de la cubierta (sección variable) de las oficinas de Bacardi en Cuba*

Fuente: The Mies van der Rohe Archive (Garland Architectural Archives)

Una reflexión que surge de lo anterior es que lo ontológico incita a la percepción de una arquitectura más pura, auténtica y sincera en el entendimiento de su materialidad y concepción tectónica. Si el *kernform* se identifica con lo ontológico o lo auténtico del ser, el espacio arquitectónico conformado por la forma del núcleo estructural se presenta así por sí misma, no necesitando de ningún aspecto representacional o de ninguna forma artística de recubrimiento. Pero evidentemente todo esto es un ideal complejo de resolver en una arquitectura actual compuesta y llena de superposiciones de capas materiales. En el supuesto de construir un espacio para una casa, tenemos la necesidad de cubrirlo para protegerlo, por lo que los aspectos duales relativos al núcleo estructural y a la forma artística estarán siempre presentes, ahora dependerá por parte del arquitecto el definir el grado de honestidad material en la lectura tectónica del mismo. Así, para Bötticher, la verdadera tradición tectónica no residirá en la imagen de un estilo sino en la esencia que vive detrás de la apariencia, es decir, en el alma de su núcleo estructural de la casa.

## Bibliografía

- AA.VV. *Louis I. Kahn*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1994.
- Bötticher, Karl. *Die Tektonik der Hellenen*. Postdam, 1852.
- 1851 Great Exhibition: Official Catalogue: Class V*. Birmingham: Fox, Henderson and Co, 1851.
- Frampton, Kenneth. "Rappel a L'ordre: The Case for the Tectonic." *Labour, Work and Architecture*. London: Phaidon Press, 2002.
- Goldsmith, Myron, and Werner Blaser. *Buildings and Concepts*. New York: Rizzoli, 1987.
- Gropius, Walter, and Karin Wilhelm. *Walter Gropius, Industriearchitekt*. Berlin: F. Vieweg, 1983.
- Laugier, Marc-Antoine *Essai Sur L'Architecture*. Paris: Duchesne, 1753.
- Lindner, Werner. *Die Ingenieurbauten in Ihrer Guten Gestaltung*. Berlin: Wasmuth, 1923.

Neumeyer, Fritz. "Construction as Promise of Art: Building Art in the Raw." In *Artless World*. Cambridge: MIT Press, 1994.

Pallasmaa, Juhani. *Los ojos de la Piel. La arquitectura y los sentidos*, traducción de Moisés Puentes y Carles Muro. Barcelona: Editorial Gustavo Gili SL, 2014, segunda edición ampliada.

Quatremère de Quincy, Antoine Chrysostome. *Dictionnaire Historique de L'Architecture*. Paris: L'Imprimerie de Ballard, 1793.

Rykwert, Joseph. *On Adam'S House in Paradise. The Idea of the Primitive Hut in Architectural History*. New York: The Museum of Modern Art, 1972.

Semper, Gottfried. *Der Stil in Den Technischen Und Tektonischen Künsten Oder Praktische Ästhetik: Ein Handbuch Für Techniker, Künstler Und Kunstfreunde (Vol. 1): Die Textile Kunst Für Sich Betrachtet Und in Beziehung Zur Baukunst*. Munich, 1860.

Viollet-le-Duc, Eugène. *Histoire de l'habitation humaine*. Paris: Bibliothèque d'Éducation et de Récréation, 1875.

Wachsmann, Konrad. *Holzhausbau: Technik un Gestaltung*. Berlin: E. Easmuth, 1930.