





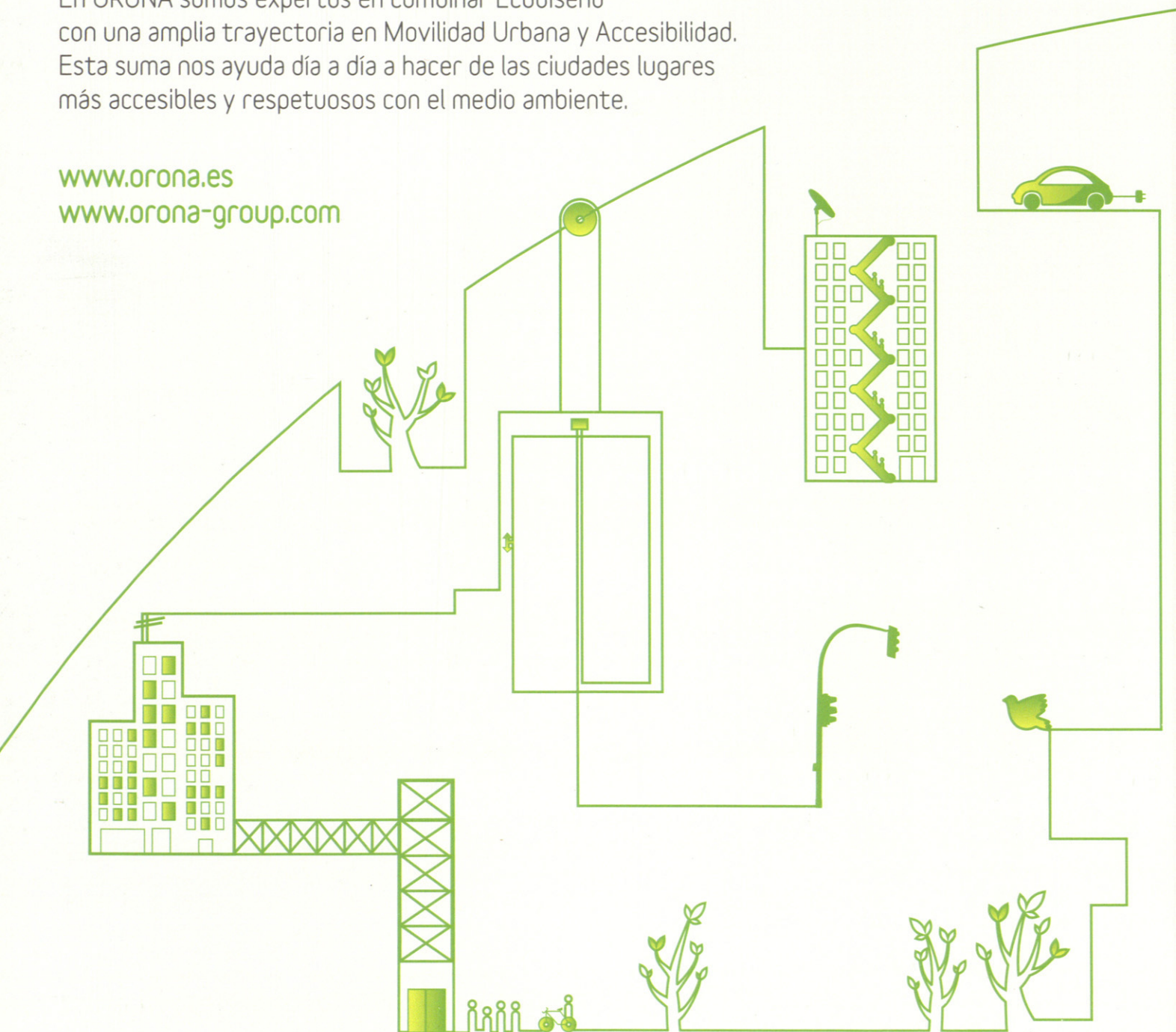
Orona

Pioneros en hacer de la ciudad un lugar más sostenible.

1ª empresa del sector a nivel mundial certificada en Ecodiseño.

En ORONA somos expertos en combinar Ecodiseño con una amplia trayectoria en Movilidad Urbana y Accesibilidad. Esta suma nos ayuda día a día a hacer de las ciudades lugares más accesibles y respetuosos con el medio ambiente.

www.orona.es
www.orona-group.com





CONSTRUIR LA REVOLUCIÓN

ARTE Y ARQUITECTURA EN RUSIA 1915-1935

EXPOSICIÓN HASTA EL 18 DE SEPTIEMBRE

Paseo del Prado, 36 • www.laCaixa.es/ObraSocial



CaixaForum *Madrid*



Obra Social "la Caixa"



Colaboramos en sus proyectos de arquitectura con alta calidad

Condiciones especiales para arquitectos



Hogar & Decoración
Jorge Juan, 43
Madrid | 91 431 70 62

Cocina & Baño
Príncipe de Vergara, 100
Madrid | 91 563 25 98

Juvenil & Proyectos
Mónaco, 35. Las Rozas
Madrid | 91 626 62 54

BANNI
Elegant Home



Mobiliario



Cocinas



Baños



Contract

www.banni.es



Arquitectura de fachadas

fachadas@cortizo.com

Una fachada ligera es mucho más que un mero revestimiento; mucho más que un sueño suspendido en el aire. Una fachada ligera constituye muchas veces el alma arquitectónica de la edificación, su armadura estética y funcional.

Nuestro Departamento de Arquitectura e Ingeniería contempla un área específica dedicada al análisis y asesoramiento en fachadas ligeras:

- Cálculo de Inercias
- Resolución de detalles y encuentros en obra
- Cumplimiento del CTE
- Diseño de soluciones a medida

902 31 31 50
www.cortizo.com



SISTEMAS DE ALUMINIO Y PVC PARA LA ARQUITECTURA

Entre Catedrales [10]

Museo Insel Hombroich [36]

Museo de las Colecciones Reales [60]

Puente Ribeira da Carpinteira [20]

Entorno del Templo de Diana [32]

Casa Rauch [48]

Parque de Valdefierro [76]

Teatro Municipal de Lima [84]

Piscina-baloncesto [24]

Castells [30]

Cabaña para observación de pájaros [52]

Creación tipográfica [56]

Puente Salgina [74]

Depósito de agua [88]

Innovación en arquitectura [26]

La cultura material [54]

De la comunicación de Arquitectura
en tiempos de crisis [58]

Reflexiones [80]

Director
Editor
Arturo Franco

Consejo de redacción
Editorial board
Enrique Sanz
Rafael de la Hoz
Arturo Franco

Consejo editor
Editorial council
Paloma Sobrini
José Manuel Dávila
Álvaro de Torres
Teresa Sánchez Lerín
Mercedes Bachiller
Rafael de la Hoz
Enrique Sanz
Arturo Franco

Coordinación nuevas tecnologías
New technologies
Jesús Gallo
www.revistaarquitectura.com

Redactor Jefe
Editor in chief
Ana Román

Colaboradores habituales
Regular contributors
Juan Francisco Lorenzo

Traducción
Translation
Martin Rasskin
Roberto Chamero

Dirección de arte y diseño gráfico
Art Direction and graphic design
La compañía gráfica

Colaboración en preimpresión
Preprinting contributor
Pedro Ibáñez
(Servicio Gráfico FUCOAM)

Impresión
Printing
Artes Gráficas Palermo, S.L.

Publicidad
Advertising
ExProfeso S.L.
Exclusivas de publicidad
Eloy Chaves
Óscar Ortiz
Ana García

Santa Engracia, 108-6º dcha
28003 Madrid
Tel.: 915 636 138

Distribución y suscripciones
Distribution and subscriptions
Publicaciones de arquitectura y arte s.l.
General Rodrigo, 1
28003 Madrid
Tel.: 915 546 106
publiarq@publiarq.com

Piamonte, 23
28004 Madrid
Tel.: 913 191 683
revistaarquitectura@coam.org

Asesores
Consultants
Manolo Gallego
Mariano Bayón
José Ignacio Linazasoro
Luis Martínez Santa-María
Jesús Aparicio
José Morales
José Manuel Lopez-Peláez
Óscar Rueda
Mª José Pizarro
Juan Carlos Sancho
Ignacio Mendaro
Sol Madridejos
Fuensanta Nieto
Enrique Sobejano

Urbanismo
Town planning
Alfonso Vegara

Paisaje
Landscape
Dario Gazapo

Estudios emergentes
Emerging studios
N+

Asesores Editoriales
Editorial consultants
Carlos Quintáns
Moisés Puente
Laura Espejo

Asesores de zona
Regionalwide consultants
Carlos Pita_Galicia
Vicente Díez Falsat_Asturias
Emilio Sánchez Horneros_Castilla-La Mancha
Paco Somoza_Castilla-León
José Manuel Honrado_Extremadura
Vicente Tomás_Baleares
Jordi Badía_Cataluña
Javier Pérez Herreras | Javier Quintana_Navarra
David Torres | Sandra Gorostiza_País Vasco
Manuel Portaceli_Levante
Antonio Jiménez Torrecillas_Andalucía

Asesores Internacionales
Worldwide consultants
Fuensanta Nieto_Centro Europa
Sol Madridejos_Asia
Fabrice van Teslaar_África
Jaime Sued_Caribe
Paulo David_Portugal
Orosz Sára_Hungría
Eduardo Souto_Inglaterra
Jorge Otero-Pailos_EEUU
Juan Paulo Alarcón Carreño_Chile
Mireya Sánchez Gómez_Suiza

ISSN 0004-2706
D.L. M-617-1958

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida por
ningún medio sin el consentimiento previo y por escrito del editor.
Los derechos de reproducción de los textos pertenecen a sus autores.

Imagen de portada
Cover image
Casa Cabrero,
Francisco de Asís Cabrero, 1961
Fotografía: Luis Asín

El alma de la arquitectura

Si abrimos este número por la página 90, y miramos con atención, aún podemos ver, al fondo, la figura de Francisco de Asís Cabrero, sentado, leyendo algún libro ilustrado de Vignola o comprobando soluciones en esquina, de Serlio o Palladio, en una vieja edición de algún tratado renacentista. Hace casi veinte años estuve, por primera vez, en ese mismo espacio. Todo sigue igual, pero distinto. Allí nos esperaban, entonces, Francisco y su leal ayudante, en penumbra, con el proyector encendido y todo su trabajo montado cuidadosamente en un carro recto de diapositivas. Un resumen de toda su racionalidad.

En la casa se respiraba y se respira una atmósfera que trasciende las fronteras del arquitecto. Un lugar para habitar y para aprender.

El alma de la arquitectura nada tiene que ver con lo pretendidamente poético. Simplemente está o no está, la vemos o no la vemos. Casualmente, aparece para no marcharse cuando los arquitectos no quieren ser los padres de sus propias obras, cuando las obras se convierten, en cierto modo, en los padres de los arquitectos, con las que aprenden, con las que descubren el camino, las que les abren puertas. Son este tipo de obras las que nos interesan, compuestas de lo idéntico y lo diverso.

The soul of architecture

If we open this volume at page 90, and we look carefully, we can even see in the background the figure of Francisco de Asís Cabrero, seated, reading an illustrated book by Vignola or verifying solutions for corners, from Serlio or Palladio, in an old edition by some renaissance treatise.

Almost twenty years ago I was in this same space for the first time.

Everything is the same, but different. They were waiting for us there, Francisco and his loyal assistant, in semi-darkness, with the projector turned on and all of his work carefully assembled in a slide carousel. A summary of all his rationality.

One could breathe in that house, inhaling an atmosphere that transcends the limits of the architect. A place to live and to learn.

The soul of the architect does not have anything to do with supposed poetics. It simply is or is not; we see it or we don't. As it happens, it shows itself so that it does not have to flee when architects do not want to be the fathers of their own works, when the works turn into, in a certain way, the fathers of the architects, with whom they learn, with whom they discover the paths, those that open doors for them. It is this type that interests us, composed of the identical and the distinct.

Arturo Franco



Casa Cabrero en Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Fachada sur desde el acceso junto al garaje. Fotografía: Luis Asín.
Cabrero House in Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. South façade from the access next to the garage. Photography: Luis Asín.

Casa Cabrero en Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Entrada principal. Fotografía: Luis Asín.
Cabrero House in Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Main entrance. Photography: Luis Asín.



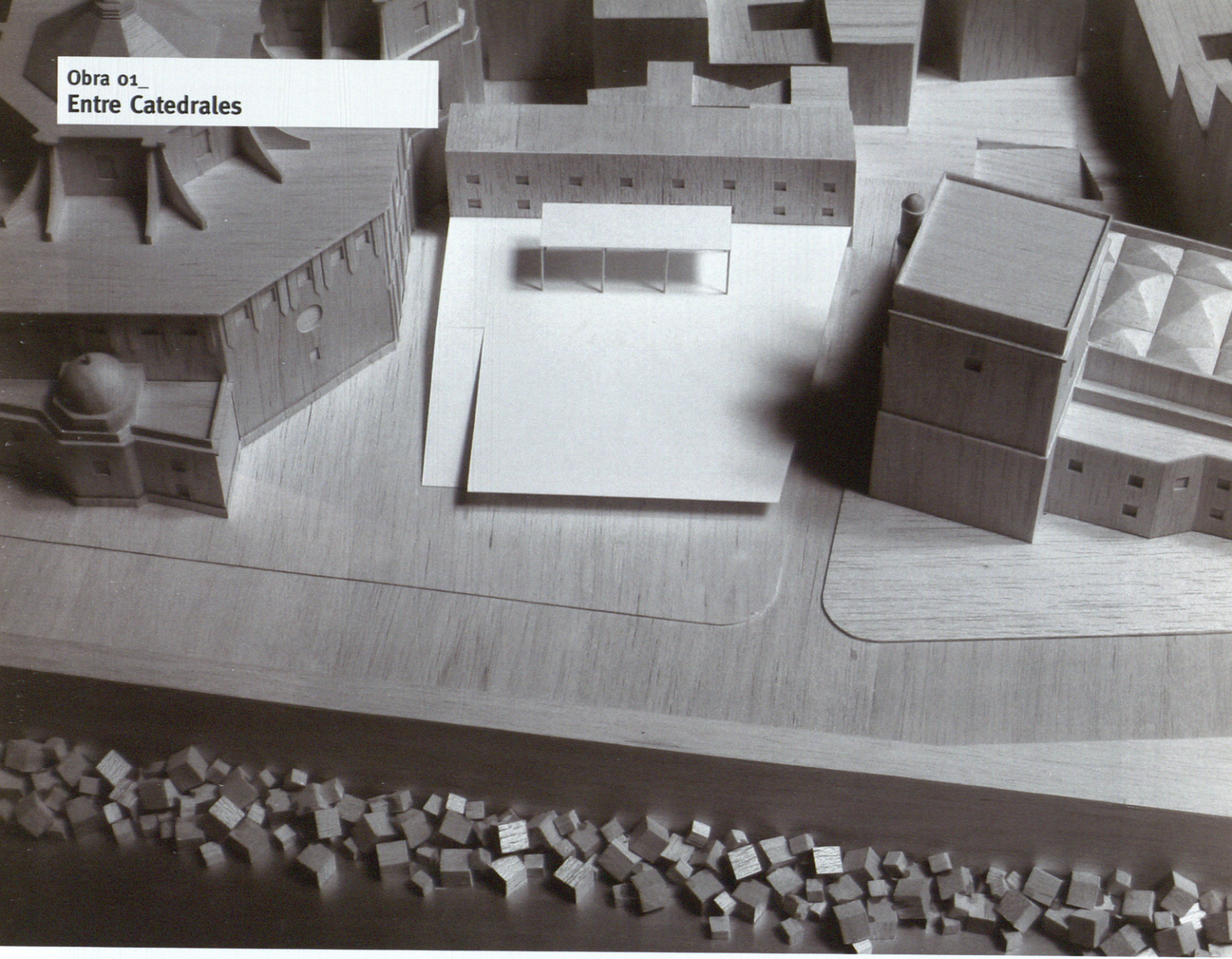


Casa Cabrero en Puerto de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Encuentro del ala norte-sur (habitaciones) con el este-oeste (estancia y estudio). Fotografía: Luis Asín.
Cabrero House in Puerto de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. North-south wing (bedrooms) meeting with east-west wing (living room and studio). Photography: Luis Asín.

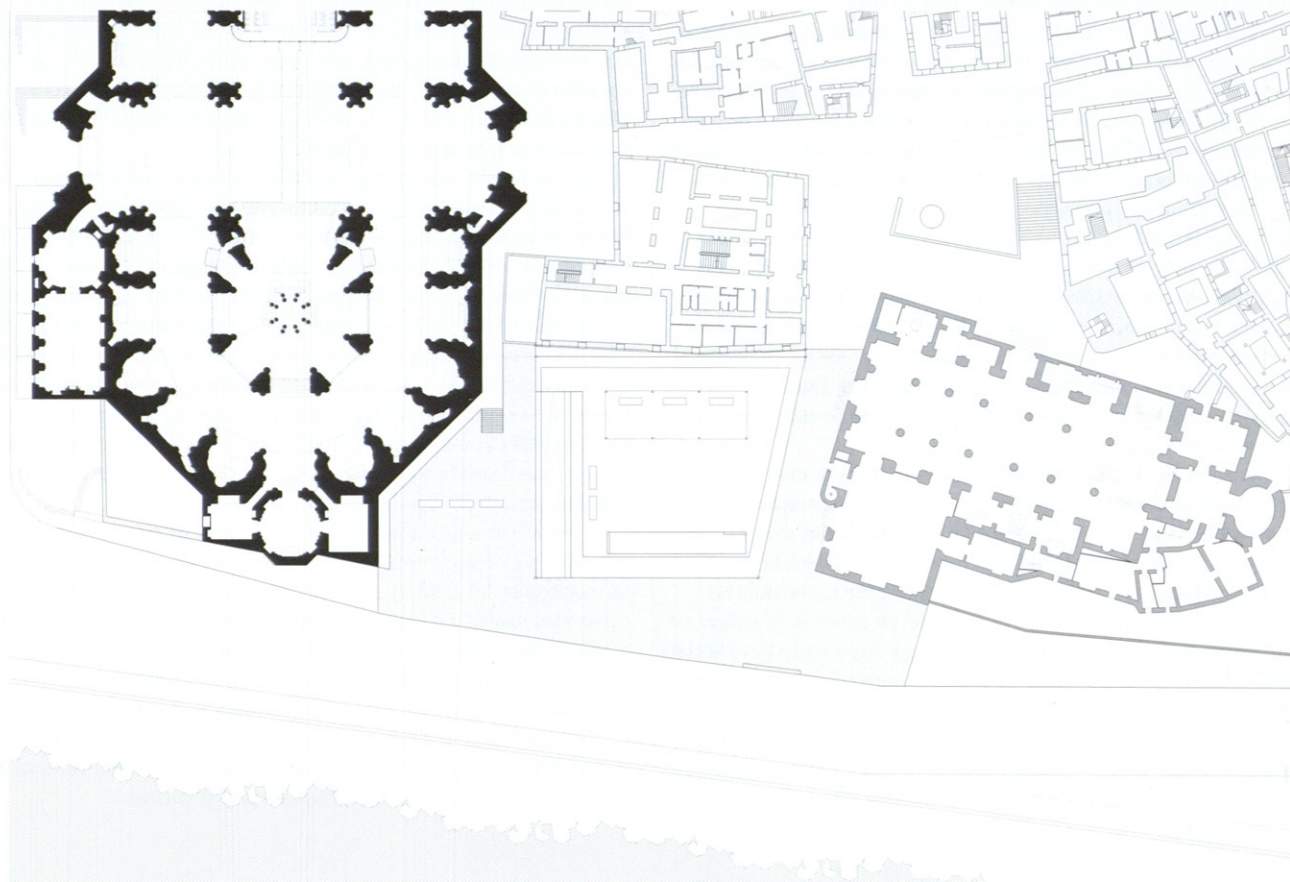
Casa Cabrero en Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Ala de habitaciones y jardín dela. Fotografía: Luis Asín.
Cabrero House in Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Bedrooms wing and front garden, reflected on the enclosure of the living room. Photography: Luis Asín.



Obra 01_
Entre Catedrales



arquitecto Alberto Campo Baeza **colaboradores** Ignacio Aguirre López, Emilio Delgado Martos **cliente** Ayuntamiento de Cádiz **emplazamiento** Avda. Campo del Sur, barrio del Pópulo, Cádiz. España **superficie construida** 1.000 m² **año** 2009 **fotografía** Javier Callejas **Between Cathedrals_ architect** Alberto Campo Baeza **assistants** Ignacio Aguirre López, Emilio Delgado Martos **client** Cadiz City Council **location of the building** Campo del Sur avenue, Pópulo's quarter, Cadiz. Spain **total area in square meters** 1.000 m² **completion** 2009 **photography** Javier Callejas



PLANTA PRIMERA FIRST FLOOR



El proyecto *Entre catedrales* se sitúa frente al mar, en el espacio vacío entre la Catedral Nueva y la Catedral Vieja de Cádiz, la ciudad más antigua de occidente. Los objetivos del proyecto han sido: crear una pieza capaz de poner en valor un lugar significativo de la historia de Cádiz y proteger la excavación arqueológica que allí se encuentra. Además, se pretende que ese plano sirva de base para un espacio público frente al mar, con una altura tal que la visión sea limpia y se libere de la vía rodada de circunvalación.

Se construye una blanca plataforma ligera, posada sobre la excavación, a la que se accede por una rampa

lateral. Sobre ese plano se eleva un umbráculo que protege del sol.

La estructura se realiza como si de una construcción naval se tratara. Toda pintada de blanco para acentuar su liviandad. La zona transitable se cubre con mármol blanco.

The project known as *Between Cathedrals* is located in front of the sea, within the empty space between the New Cathedral and the Old Cathedral of Cadiz, the oldest city in the Western World.

Project objectives were: to create a piece capable of adding value to a significant place in the history of

Cadiz, and to protect its local archeological excavation. Furthermore, it is intended that this plane serve as a base for a public space in front of the sea, with enough height to provide a free and clear view from the high-traffic ring road below.

A white light platform has been built above the excavation, accessible through a side ramp. Above this level, a greenhouse is elevated for protection against the sun.

The structure is made to resemble a naval building. It is painted completely white to accentuate its lightness. The walkable area is covered in white marble.

Cádiz es una isla separada por un puente del resto del Reino de Andalucía. Así describían los viajeros románticos ingleses a esta singular ciudad atlántica que encuentra en su privilegiada geografía la verdadera razón de su existencia. Condición insular –finita– que explica la compacidad urbana de una planta cuya densidad acentúa el límite físico del mar.

Una ciudad antigua –trimilenaria– descubierta por fenicios y urbanizada por romanos, que aprendió pronto a mirar al mar con miedo y esperanza. Del *Mar de Vendaval* –el nombre con el que sus habitantes bautizaron al Océano Atlántico– vendrían a lo largo de los siglos las bonanzas y las riquezas, pero también los temporales y las amenazas que la obligaron desde muy temprano a rodearse de murallas para defenderse. Y fue así, amurallada, como nació la ciudad cristiana fundada sobre los restos del Gades de Balbo, en un promontorio rocoso donde la distancia entre los dos mares –el de la Bahía y el de Vendaval– se hacía mínima. No tardó mucho la población en saltar esta cerca y conquistar el resto del territorio construyendo al abrigo de sus defensas modernas un proyecto urbano, unitario y uniforme, tallado por los vientos y el comercio, que convirtieron a la ciudad en uno de los enclaves más prósperos del occidente europeo. Estos dos aspectos –territorio insular y ciudad *ex novo*– cimientan el carácter fuerte y monolítico de esta urbe de luz que el mar envuelve.

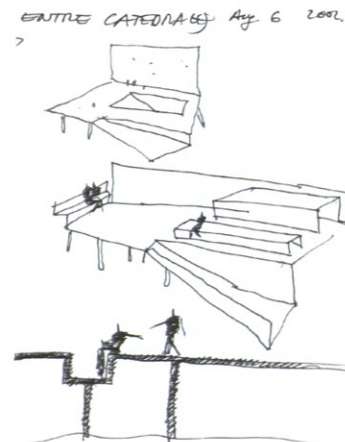
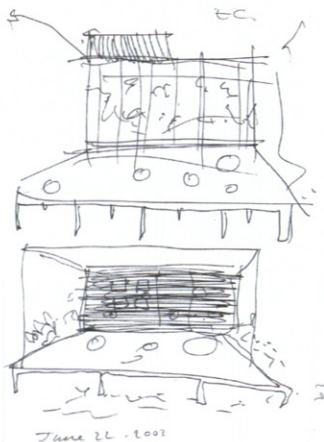
Un mar bravío y hostil que la ciñe por el sur entre sus catedrales –la Nueva Barroca y la Vieja Columnaria– en un punto crítico de litigio permanente entre la tierra y el mar. El solar, testigo de excepción de culturas que, desde la época púnica hasta nuestros días, se han ido superponiendo sin interrupción, ofrece bajo sus pies una excepcional estratigrafía perfectamente conservada en forma de yacimiento arqueológico. Un lugar donde, en palabras de Berger, se cruzan dos líneas, “la línea vertical es un camino que hacia arriba lleva al cielo y hacia abajo al reino de los muertos; la horizontal representa el tráfico del mundo, todos los caminos que van a un lado y a otro de la tierra”. Pues bien, en el cruce de estas dos líneas, en la seguridad que promete su intersección, recibirá Alberto Campo Baeza el encargo de diseñar una pieza arquitectónica capaz de cobijar este vacío sacro, este punto de partida y de regreso de todos los viajes terrenales.

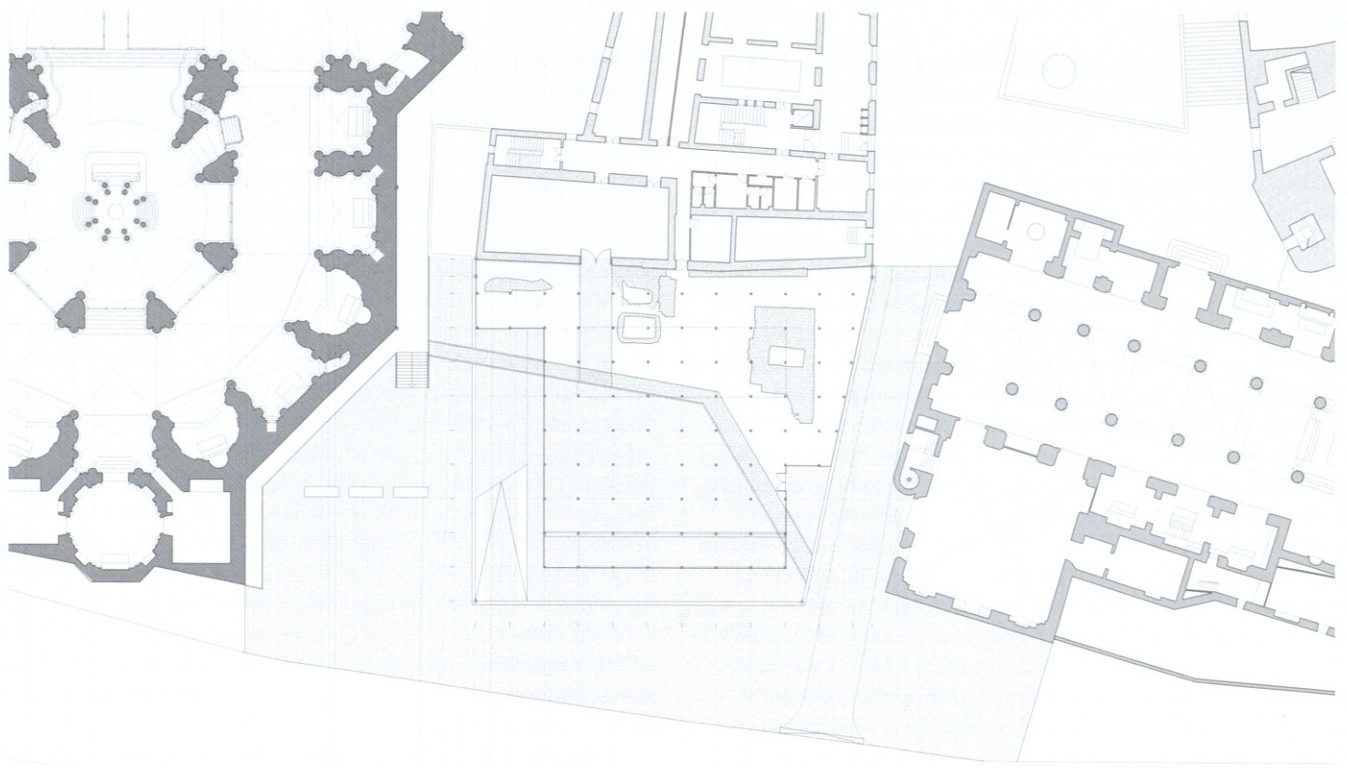
No es la primera vez que el arquitecto se enfrenta a este mar que le vio crecer. Ya a comienzos de los noventa y en el istmo que une la isla al continente, ensayaría la luz y la gravedad, cuestiones centrales de su arquitectura. La *luz diagonal* construye el tiempo en el vestíbulo vertical de un blanco colegio que mira al Atlántico a través de un ojo, grande y profundo, que explica a la ciudad su carácter público. Y la gravedad construye un espacio que asentado sobre un podio, masivo y pesado, fluiría hacia el mar sin solución de continuidad. Una vieja idea, la del podio, ya presente en la propia génesis de esta ciudad que un día los hombres asentaron sobre un plano labrado en la roca para que la aupara sobre el mar.

Ahora, en *Entre catedrales*, el podio se tornará en plataforma en una suerte de guiño mestizo *Entre Maestros* de la arquitectura moderna. Farnsworth y Villa Saboya se fundirán en Cádiz de la mano de Campo Baeza para construir frente al océano un pantalán blanco, mitad balsa, mitad barco. En Plano –cerca de Chicago– Mies van der Rohe construyó junto al río una balsa de travertino sobre la que posó una *mesa* para que hiciera de casa. En Poissy, cerca de París, Le Corbusier oteará el lejano mar desde la cubierta de un barco que navega sobre el paisaje. Y en Cádiz –cerca del mar– Campo Baeza sustituirá los ingrátidos escalones miesianos por una rampa corbuseriana como mecanismo de acceso a una plataforma horizontal, blanca y ligera, que flotando sobre el agua nos invita a esperar a la sombra de una *toldilla* la hora de la recalada o de la partida.

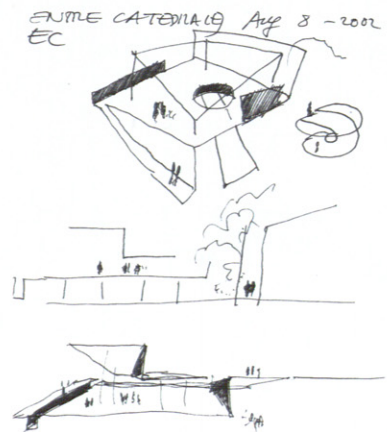
Porque este ensamblaje de cuaderna y forro de hierro, de acero, lona y alambre, que parece formar parte de la hechura de un barco, es en realidad un muelle bien anclado por gruesos pilotes a la roca firme que, al abrigo de catedrales, sueña la imaginaria arribada de alguno de los veleros que se recortan sobre el horizonte. Un puerto seguro frente a tormentas y vendavales en cuyo cantil dos o tres pescadores, infinitamente parados, sueñan con doradas y lubinas bajo la atenta mirada de las gaviotas.

Una arquitectura que viene del mar donde el blanco lo envuelve todo, incluso el aire. Un lugar donde el hombre, aupándose sobre la tierra, es capaz de tocar el cielo con sus manos y el mar con sus sueños.





PLANTA BAJA GROUND FLOOR



Cadiz is an island separated by a bridge from the rest of the Kingdom of Andalusia. That is how the English Romantic travellers described this singular Atlantic city that finds in its privileged geography its reason for existing. An insular condition –finiteness– that explains the single storey urban compactness, its density highlighting the physical limit of the sea.

An ancient city –three-thousand-year-old– discovered by Phoenicians and urbanized by Romans that soon learned to look at the sea with fear and hope. From the *Gale Sea* –name with which its inhabitants christened the Atlantic Ocean– the bonanzas and wealth would come throughout the centuries, but also the storms and threats that obliged them to surround themselves by walls from early on for defence. And that was how, fortified, the Christian city was born, founded over the remains of Balbo's Gades (ancient city name), over a rocky hill where the distance between the two seas –the Bay one and the Gale one– was minimum. It didn't take the population long to jump this fence and conquer the rest of the territory, building, sheltered by its modern defences, an urban, unitary and uniform project, carved by the winds and trade, which turned the city into one of the most thriving enclaves of western Europe. These two aspects –insular territory and ex novo city– cement the strong and monolithic character of this metropolis of light surrounded by sea.

A hostile and fierce sea that belts it from the south between its cathedrals –the New Baroque and the Old Columnar– in a critical point of constant dispute between the sea and the land. The site, extraordinary witness of cultures which, since the punic ages until our days, have been superposing each other incessantly, offers under its feet an exceptional stratigraphy perfectly preserved in the form of an archeological site. A place where, in Berger's words, two lines cross, "the vertical line is a path that upwards takes you heaven and downwards, to the kingdom of the dead; the horizontal one represents the world's traffic, all the roads that go to one place or another of the Earth". Well then, in the crossing of these two lines, in the safety that their intersection guarantees, Alberto Campo Baeza will be commissioned to design an architectonic piece capable of sheltering this sacred emptiness, this departure and arrival point of all terrestrial travels.

It's not the first time the architect will face this sea that saw him grow

up. Already during the early nineties and on the isthmus that links the *island* to the continent, he would practice with light and gravity, core issues of his architecture. The *diagonal light* builds time in the vertical hall of a white school which looks upon the Atlantic through an eye, big and deep, that explains its public character to the city. And gravity builds a space which, settled over a podium, heavy and massive, will flow towards the sea without a continuity solution. An old idea, that of the podium, already present in the actual genesis of this city, which one day, men decided to settle upon a plain carved from the rock so that it rose above the sea.

Now, in *Between cathedrals*, the podium will turn into a platform in a kind of mestizo wink *Between Masters* of modern architecture. Hand in hand with Campo Baeza, Farnsworth and Villa Saboya will merge in Cadiz for the construction of a white jetty opposite the ocean, half boat, half raft. In Plano –near Chicago– Mies van der Rohe built a travertine raft beside the river on top of which he placed a *table* so that it served as a house. In Poissy, near Paris, Le Corbusier will scan the distant sea from the deck of a boat that sails over the countryside. And in Cadiz –near the sea– Campo Baeza will substitute the weightless Mies steps for a Corbusier ramp as an access mechanism for a horizontal platform, white and lightweight, which floating on the water invites us to wait in the shade of a poop deck, for the departure or docking time. A safe port against storms and gales where, on its edge, two or three fishermen, forever motionless, dream about sea bass and gilt-head breams under the attentive stare of the seagulls.

For this cover and lining packaging of iron, steel, canvas and wire, that seems like part of the making of a ship, is in fact a port well anchored to the firm rock by thick piles, which, sheltered by cathedrals, dreams about the imaginary arrival of some of the sailboats that stand out over the horizon. A safe port against storms and gales where, on its edge, two or three fishermen, forever motionless, dream about sea bass and gilt-head breams, where the pigeons come down to meet with the seagulls.

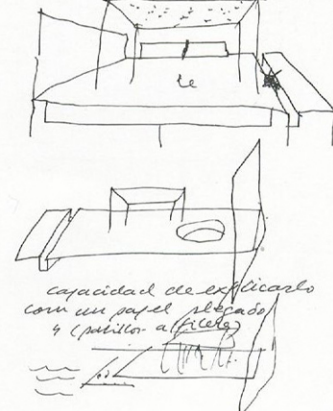
An architecture that comes from the sea, where white surrounds everything, even the air. A place where man, rising himself up above the earth, is capable of touching the sky with his hands and the sea with his dreams.

EC ENTRE CATEDRALES Aug 8 2002



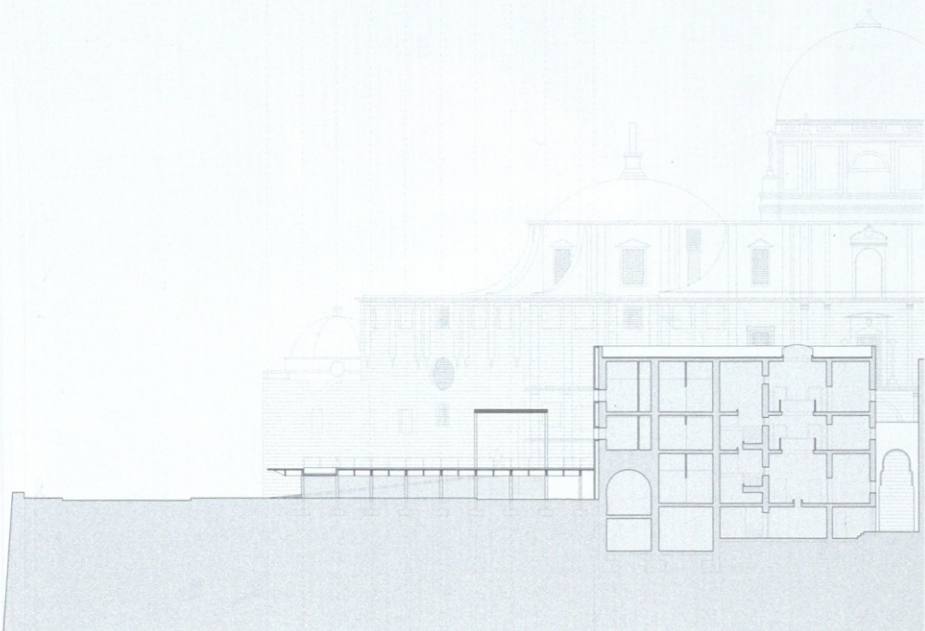
22

EC..EC. August 8 2002

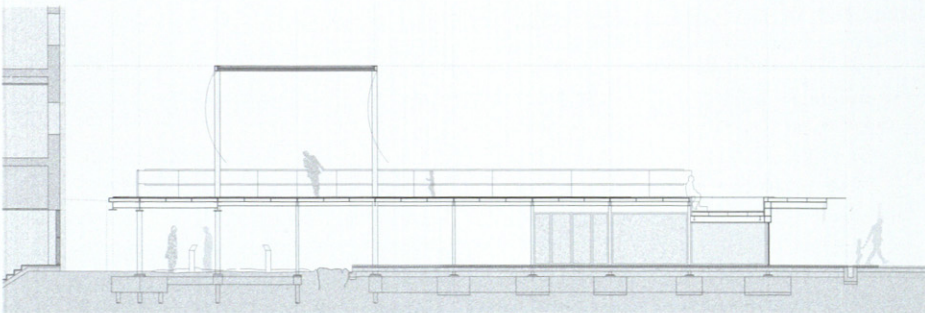


23

0 5m 15

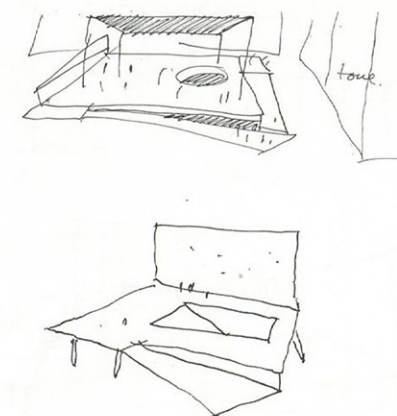
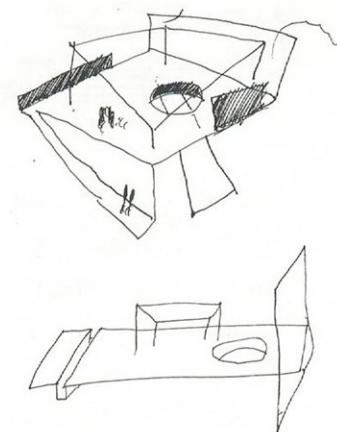
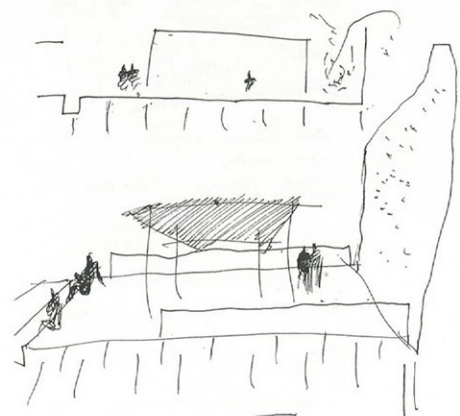
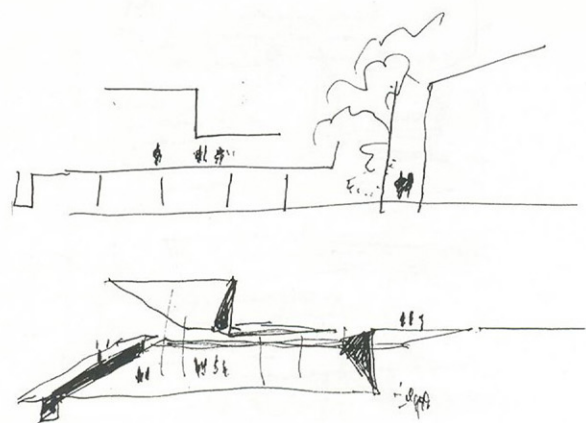


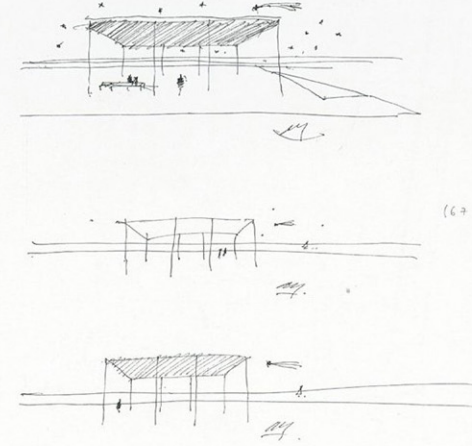
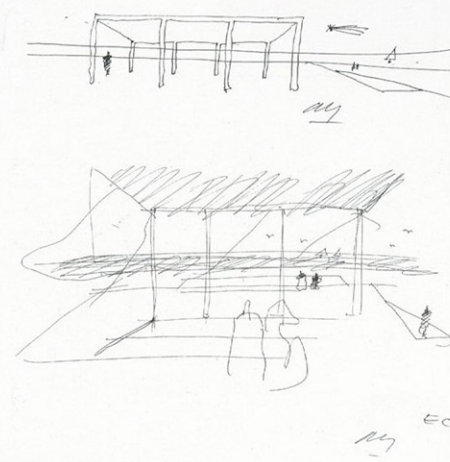
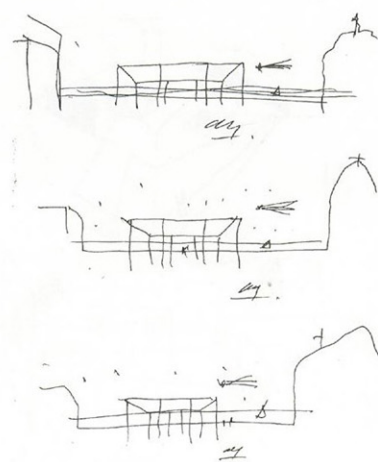
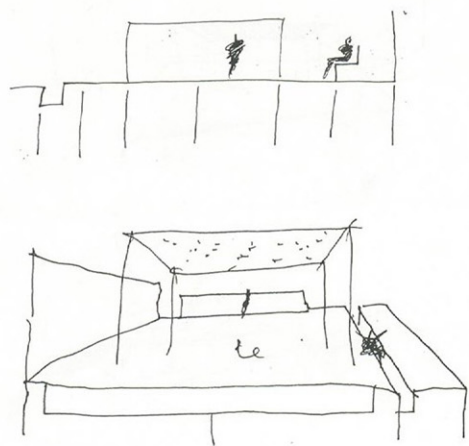
0 1m 4

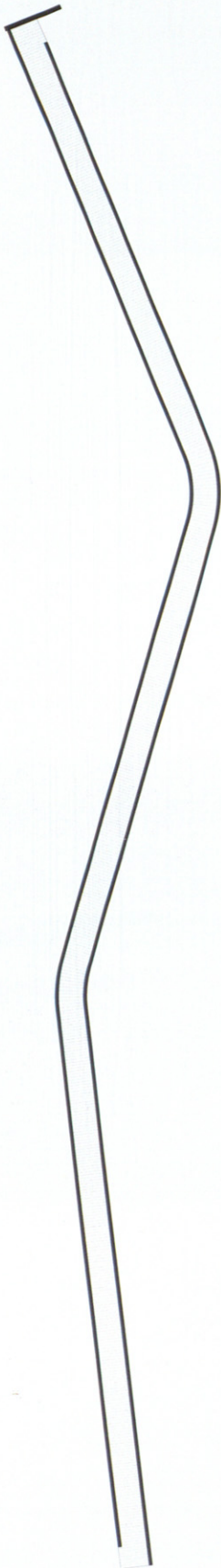


26









Puente peatonal Ribeira da Carpinteira_

arquitecto João Luís Carrilho da Graça + AFA **colaboradores** Pedro Abreu Pereira, João Rosado Baptista, Porfirio Pontes, Yutaka Shiki, Nuno Pinto, Vanda Neto, Paulo Barreto **ubicación** Ribeira da Carpinteira, Covilhã. Portugal **cliente** PolisCovilhã **fecha finalización** 2009 **superficie construida** 956m² **fotografía** Fernando Guerra Pedestrian bridge _ **architect** João Luís Carrilho da Graça + AFA **assistants** Pedro Abreu Pereira, João Rosado Baptista, Porfirio Pontes, Yutaka Shiki, Nuno Pinto, Vanda Neto, Paulo Barreto **location of the building** Ribeira da Carpinteira, Covilhã. Portugal **client** PolisCovilhã **completion** 2009 **total area in square meters** 956m² **photography** Fernando Guerra



SECCIÓN TRANSVERSAL CROSS SECTION

0 25cm 100

TRAZADO ESQUEMÁTICO DE LA PLANTA SCHEMATIC LAYOUT OF THE PLANT

0 5m 15



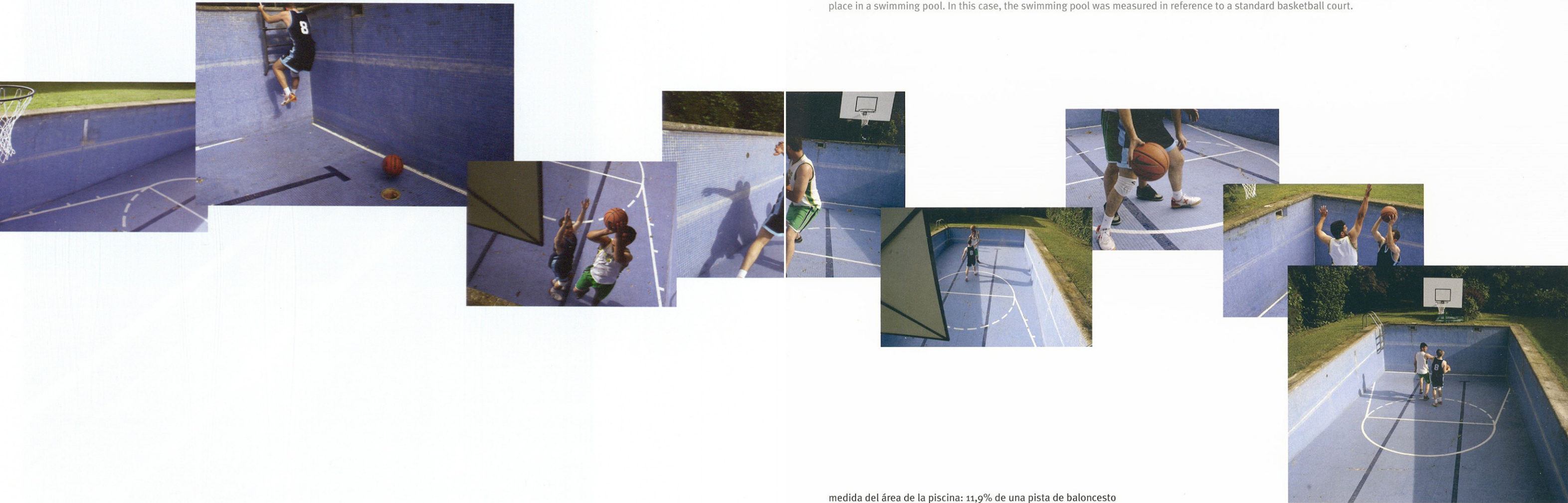




Una curva en tres secciones se adapta a la orografía y facilita la conexión entre el centro y la periferia de Covilhã. El puente, sostenido por cuatro pilares, dos de ellos cilíndricos y los otros dos con base rectangular, es una estructura de acero revestida con planchas de madera. A turn in three sections that adapts to the orography and eases the connection between the centre and the outskirts of Covilhã. The bridge, supported by four pillars, two cylindrical and two with a rectangular base, is a steel structure lined with wood boards.



Sistema Métrico Campo de Fútbol nace de una reflexión acerca de lo habitual que resulta leer o escuchar en los medios de comunicación referencias a terrenos de juego a la hora de medir superficies de grandes dimensiones. Este proyecto comenzó en 2009 con el registro fotográfico de *Piscina-Baloncesto*, un partido de baloncesto con dos jugadores que se disputó dentro de una piscina. En este caso, la piscina se midió con referencia a una pista de baloncesto reglamentaria.



medida del área de la piscina: 11,9% de una pista de baloncesto
area measurement of the pool: 11.9% of a basketball court

#01 Piscina-baloncesto_ HISAE IKENAGA
Swimming pool–Basketball_ HISAE IKENAGA

Innovación en arquitectura_ Óscar Tusquets Blanca

[Arquitecto, diseñador, pintor y escritor, Óscar Tusquets Blanca es el prototipo del artista integral que la especialización actual ha llevado progresivamente a la extinción]

¿En qué consiste propiamente innovar en arquitectura? Si este concepto nunca estuvo claramente definido, en los últimos años ha caído en la más absoluta confusión. ¿Innovación arquitectónica significa indefectiblemente innovación tecnológica? Mi respuesta es decididamente no. Aunque podemos encontrar ilustres ejemplos de edificios que precisaron de una tecnología innovadora—desde el Panteón romano hasta los primeros rascacielos de Chicago— también existen innumerables edificios en la historia de la Arquitectura que significaron un decisivo paso adelante, que fueron tremendamente creativos, innovadores, incluso diría revolucionarios, sin apoyarse en tecnologías de vanguardia. Dejando por el momento de lado la innovación puramente plástica, la Arquitectura puede plantearse otros problemas que precisen de una actitud innovadora. Pensemos en las viviendas unifamiliares de Wright como una nueva manera de relacionarse con el paisaje, pensemos en Berlage y su extensión de Amsterdam como una nueva manera de crear ciudad, pensemos en todo el trabajo de investigación de la Bauhaus entorno a la vivienda social: en cómo agruparla, en cómo orientarla respecto al sol, en cómo distribuirla, en cómo diseñar su cocina de forma que el usuario realizase los mínimos desplazamientos posibles..., en fin, en cómo hacer una vivienda mucho más acorde con lo que la naciente sociedad industrial demandaba.

Aunque estas preocupaciones estén absolutamente pasadas de moda y ni uno solo de los arquitectos encumbrados por los media proyecte hoy vivienda social, no hay duda de que los trabajos que he enumerado eran propiamente Arquitectura innovativa.

Pero, además de las tareas y los ejemplos citados, la Arquitectura puede hacer una aportación de la máxima trascendencia; me refiero a que puede sugerir, aunque no imponer, nuevas maneras de ser utilizada, nuevos usos, nuevas maneras de vivir. Esta ambiciosa pretensión es propia de jóvenes aventureros e ingenuos pero, en las contadísimas ocasiones en que llega a buen puerto..., hace historia. Voy a ilustrar lo que pretendo explicar con un ejemplo notable, con un edificio excepcional: la Berliner Philharmonie de Hans Scharoun. Esta espléndida pieza arquitectónica se puede analizar desde múltiples ángulos pero el que aquí me interesa es que Scharoun pretendió y consiguió abrir la puerta a una nueva forma de escuchar música; mejor dicho, una nueva forma de disfrutar de un concierto.

El consultor acústico de Scharoun en este auditorio fue Lothar Cremer. Cremer—al que tuve la dicha de conocer pues me asesoró en la reforma del Palau de la Música de Barcelona y en el Auditorio de Las Palmas— era un físico notable, un violinista de fina sensibilidad, uno de los contados sabios que he tenido la oportunidad de conocer a lo largo de mi vida. En una ocasión, consultado por los responsables del Palau sobre el futuro que él preveía para las audiciones en directo, Cremer respondió categórico que la razón para acudir a un concierto ya no podía residir en el disfrute de la pura audición ya que él desafiaba a cualquier auditor a que, con los ojos vendados, pudiese distinguir una interpretación en directo de una reproducida con el más sofisticado equipo electromagnético; y si esto, por limitaciones técnicas, no era aún así, lo sería en muy poco tiempo. Por lo tanto tenían que existir otros atractivos que justificasen la incomodidad del desplazamiento y el precio de la entrada de un concierto. El atractivo, según Cremer, residía en el placer de vivir, el concierto; en concreto

Innovation in architecture_ Óscar Tusquets Blanca [An architect, a decorator, a painter and writer, Óscar Tusquets Blanca is the prototype of an all-round artist that current specialization has progressively brought to extinction] What does innovation in architecture exactly consist of? If this concept has never been clearly defined, over the last years it has become absolutely confusing. Does architectural innovation necessarily mean technological innovation? My answer is a definite no. Although we can come across distinguished cases of buildings that required innovative technology—from the Roman Pantheon to the first skyscrapers in Chicago— there are also many buildings in the history of Architecture that meant an important step forward, which were tremendously creative, innovative, even revolutionary, without being based on avant-garde technologies. Leaving to one side the purely plastic innovation, Architecture may approach other problems that require an innovating attitude. Let's think about Wright's single-family houses as a new way to interact with the landscape, let's think about Berlage and his expansion of Amsterdam as a new way of creating cities, let's think about all the research work carried out by Bauhaus with regards to social housing: how to group the houses, how to orientate them towards the sun, how to distribute the houses, how to design the kitchen so that the user has to move around as less as possible..., all in all, how to build a house much more in agreement with what the rising industrial society demanded.

Although these concerns are absolutely out of date and none of the architects exalted by the press are nowadays dedicated to the design of social housing, there is no doubt that the works that I have mentioned were precisely innovative architecture.

But, apart from the above mentioned tasks and examples, Architecture can make a highly transcendental contribution, I am referring to the fact that it may suggest, but not impose, new ways of being used, new uses, new lifestyles. This ambitious intention is typical of young and naive adventurers but, on the very few occasions on which it becomes successful..., it becomes historic. I am going to illustrate what I am trying to explain with a significant example, with an exceptional building: the Berliner Philharmonie by Hans Scharoun. This splendid architectural piece can be analysed from different points of view but the one I am interested in here is that Scharoun intended and managed to open the door to a new way of listening to music; in other words, a new way of enjoying a concert.

Lothar Cremer was the acoustic consultant of Scharoun for this auditorium. Cremer—who I was lucky enough to know since he advised me during the re-designing of the Palau de la Música of Barcelona and the Auditorium of Las Palmas— he was an important physicist, a violin player with a fine sensitivity, one of the few wise men who I have the opportunity to know throughout my life. Once, consulted by the managers of the Palau about the future that he foresaw for live auditions, Cremer answered categorically that the reason to attend a concert could no longer lie in the enjoyment of the mere audition because he challenged any person of the audience to be able to distinguish blind-folded between a live performance and reproduction using the most sophisticated electromagnetic equipment; and if this was not yet possible, due to technical limitations, it would be shortly. Therefore, there had to be other charms that justified the inconvenience of travelling and the price of concert tickets. According to Cremer, the attractiveness laid in the pleasure of living the concert; and particularly in the pleasure of seeing it. He claimed that he foresaw that in the future, the ideal audience would be made up of *amateur* performers, people



en el placer de verlo. Llegó a afirmar que preveía que, en un futuro, el público ideal estaría compuesto por intérpretes *amateurs*, personas que desearan comprobar visualmente cómo se resolvían con brillantez los problemas con los que ellos batallaban a diario. (Dicho sea entre paréntesis: estoy convencido de que una de las razones por las que se debe enseñar dibujo en la escuela primaria y por las que, más tarde, es recomendable hacer acuarelas los domingos, es porque así se disfruta de verdad en la visita de un museo. Mi ex socio y gran amigo Lluís Clotet, que así lo hace, estaba interesado en tomar clases de piano a los sesenta y seis años! para disfrutar más en los conciertos).

Por lo explicado anteriormente se comprende que, cuando, en la primera entrevista, Scharoun explicó a Cremer que imaginaba un auditorio con la orquesta en posición central y el público alrededor, ambos tuviesen la certeza de que formarían la pareja perfecta para proyectar un edificio revolucionario, en el mejor sentido del término. Y así fue: realizaron una sala donde cada espectador, situado en una de las terrazas escalonadas que envuelven a los intérpretes, vive un concierto diferente, ve un concierto diferente; uno da frente a las cuerdas, otro a los metales, un tercero puede observar al director de orquesta absolutamente de frente, como no lo había visto en ningún otro lugar. La Berliner Philharmonie fue tan genuinamente innovadora que ningún arquitecto responsable se ha podido librar de su influencia. Todas las grandes salas posteriores deben algo a la Philharmonie. En mi auditorio de Las Palmas de Gran Canaria, donde, como ya he explicado, conté con la colaboración de Cremer, esta herencia es consciente y evidente, y sólo el gran ventanal tras la orquesta mirando al mar me ofreció una justificación razonable para no repetir el modelo original.

Creo haber explicado con claridad la tremenda innovación que significó la Philharmonie. Pues bien, esta innovación brillantísima y radical no se apoya en ningún alarde estructural, en ningún material de última generación ni en ninguna tecnología revolucionaria. Un edificio innovador puede no apoyarse en una estructura novedosa, aunque en algunas ocasiones así suceda.

De todas formas, me gustaría reflexionar un poco sobre forma, estructura, novedad e innovación en arquitectura y en escultura. Como creo mucho en el valor pedagógico de los ejemplos voy a analizar tres obras famosas: El Museo Guggenheim de Frank Gehry en Bilbao, la Estatua de la Libertad de Frédéric-Auguste Bartholdi y Gustave Eiffel en New York y las Escuelas de la Sagrada Familia de Antoni Gaudí en Barcelona.

Tomemos los dos primeros. Aunque a algunos les parezca una herejía o una exageración, defiando que ambos son esculturas visitables. Desde luego podemos penetrar en el Guggenheim y recorrer su interior, pero también lo podemos hacer en la Estatua neoyorquina, podemos entrar e incluso ascender hasta la corona de la diosa y mirar por sus ventanitas. En principio, la Estatua parece más propiamente escultórica pero esto sólo es así porque su referencia es una diosa griega, una Atenea con su túnica clásica, o sea, una escultura académica, mientras que la referencia del Museo (aunque estoy seguro de que Gehry no es consciente de ello) es la de esculturas futuristas italianas, concretamente de Umberto Boccioni, y más concretamente en *Linee e forze di una bottiglia*. Y en ambas obras la estructura, o sea la manera de sustentarse, no tiene nada que ver con la forma exterior. Los talleres de Eiffel se espabilaron para sostener a la diosa de la forma que fuese, de igual manera que la oficina de Ove Arup, u otra por el estilo, se espabiló en soportar la escultura que Gehry había maquetado con cartulinas y alambre. La estructura de la Estatua se puede vislumbrar por el interior pero la del Museo no se manifiesta, queda oculta entre la piel exterior de láminas de titanio y la interior de cartón yeso.

Tomemos ahora las escuelas de Gaudí. En un principio, este modesto y genial edificio, también parece muy *escultórico* y arbitrario. Casi toda la obra del

who wished to visually find out how problems with which they dealt every day were brilliantly solved. (I have to indicate between parenthesis that I am convinced that one of the reasons for which drawing is taught during primary school, and for which it is recommendable to paint in watercolours on Sundays is because it allows you to thoroughly enjoy a visit to a museum. My ex-partner and great friend Lluís Clotet, who does so, was interested in taking piano lessons at sixty six years of age in order to make the most of concerts).

Due to all the latter we can understand that when, in the first interview, Scharoun explained to Cremer that he imagined an auditorium with the orchestra in the centre and the audience surrounding it, both were sure that they would be the perfect couple to design a revolutionary building, in the best sense of the word. And so happened: they built a hall where each member of the audience, located on one of the staggered terraces that surround the performers, lives a different concert, sees a different concert; one person is in front of the chord instruments, one is in front of the metal instruments, and another can observe the director of the orchestra directly in front, from a unique point of view never seen in any other place*. The Berliner Philharmonie was so genuinely innovating that none of the architects responsible have been able to release themselves from its influence. All the subsequent great halls owe something to the Philharmonie. In my Auditorium of Las Palmas of Gran Canaria where, as I have already explained, I had the collaboration of Cremer, this inheritance is aware and obvious, and only the large window behind the orchestra offered me a reasonable justification to not repeat the original model*.

I think I have been quite clear when explaining the tremendous innovation that the Berliner Philharmonie meant. Well, this brilliant and radical innovation is not supported by any sort of structural ostentation, on any state-of-the-art material or on any revolutionary technology. An innovating building may not be based on any new structure, although it may happen on occasions.

In any case, I would like to ponder over shape, structure, novelty and innovation in architecture and sculpture. As I firmly believe in the pedagogical value of examples I am going to analyse three famous works: the Guggenheim Museum by Frank Gehry in Bilbao, the Statue of Liberty by Frédéric-Auguste Bartholdi and Gustave Eiffel in New York and the Schools of Sagrada Familia by Antoni Gaudí in Barcelona.

Let's take a look at the first two. Although some may think that this is a heresy or an exaggeration, I defend that both are visitable sculptures. Indeed we can enter the Guggenheim and move around its inside, but we can also do so in the statue in New York, we can go inside and even go up to the crown of the goddess and look through its little windows*. In principle, the Statue seems to be strictly more like a sculpture, but this only happens because its reference is a Greek goddess, Athena with her classic robe, in other words, an academic sculpture, while the reference of the Museum (although I am sure that Gehry is not aware of such reference) is the Italian futurist sculpture, in particular of Umberto Boccioni, and specifically in the *Linee e forze di una bottiglia*. And in both works, the structure, or the way of being supported, has nothing to do with the external shape. The Eiffel workshops wised up to support the goddess in whatever manner possible, as the office of Ove Arup, or any other of similar style, hurried to support the sculpture that Gehry had designed with cardboard and wires. The structure of the Statue can be seen from inside but the structure of the museum is not shown; it is hidden between the outer skin of titanium sheets and the inner skin of cardboard and plaster.

genio de Reus puede dar esta impresión en una primera aproximación. Por este motivo Gaudí estuvo prácticamente marginado en casi todos los tratados sobre arquitectura moderna hasta hace pocos años. Pero, si nos detenemos a estudiarla, comprobamos que toda la aparente libertad escultórica de su cubierta y fachadas responde a una lógica constructiva apabullante. Las vigas de la cubierta se apoyan por su centro en una jácena doble T longitudinal y van girando de tal forma que, soportando una bóveda tabicada absolutamente tradicional en la construcción catalana, se forman unos conoides que evacúan el agua de lluvia por valles alternos. Al desear el arquitecto que también las fachadas fuesen láminas de mínimo espesor en esta modesta edificación provisional las construye con varias capas de ladrillo de plano y, para otorgarles suficiente inercia, las ondula asimismo en conoides familiares a los de la cubierta. Deslumbrante inventiva estructural, deslumbrante y tremendamente innovadora Arquitectura, en mayúscula.

La comparación entre la obra de Gaudí y el Guggenheim me parece oportuna porque la arquitectura escultórica o, quizás mejor, la escultura construible, es la que hoy se lleva, la que hoy se publica, se premia, y se coloca en cualquier localidad para *ponerla en el mapa*.

En mi juventud, quizás por la influencia de José Antonio Coderch a través de su discípulo Federico Correa, utilizábamos con mucha frecuencia el término peyorativo *formalismo* para referirnos a la arquitectura que pretendía apoyarse sólo en la novedad formal. En este momento, cuando parece que la forma novedosa es la aportación más relevante a la innovación arquitectónica, el término *formalismo* está absolutamente obsoleto, nadie se atreve a utilizarlo, ha perdido todo sentido. Toda la arquitectura que triunfa, toda, la que se ha proyectado para los Juegos Olímpicos de Pekín, para la Expo de Zaragoza, para Dubai..., toda, es *formalista*. Pero algunos profesionales anticuados nos empeñamos en pensar que, independientemente de consideraciones morales, cuando sólo se persigue la novedad formal las formas devienen inevitablemente repetitivas, faltas de originalidad, aburridas, al fin. Me permitiré conectar con una idea que ya expuse en el último capítulo de mi primer libro *Más que discutible*. Como el título del libro indica, la idea expuesta en este texto, titulado *Sin figuración, poca diversión*, también resulta más que discutible, pero a mí me parece sugerente. Tras defender que en las llamadas Artes Plásticas –o sea, las desligadas totalmente de cualquier función utilitaria– el arte figurativo es mucho más divertido, variado, popular y trascendente que el no figurativo, me pregunto cómo pueden emocionarme artes como el diseño de edificios, muebles u objetos en los que la figuración es escasa y marginal. Creo que al final he hallado una respuesta. En estas artes el apoyo de la representación viene sustituido por el de la función. De igual forma que en las artes figurativas la relación entre lo plasmado y lo que representa puede estirarse y afinarse cuanto se quiera –siempre que no se rompa, pues entonces ya no nos divertimos– en las artes utilitarias podemos relativizar el peso de la función, podemos ironizar sobre ella, pero en cuanto la perdemos de vista, cortamos el cordón umbilical que nos da vida, caemos en la arbitrariedad, todo es posible y, con esta libertad absoluta, ya sabemos lo que le pasa al arte: que se vuelve soporífero, o sea, *de vanguardia*. Siempre me interesan más los proyectistas de obras utilitarias que los artistas abstractos puro, más Jujol que Kandinsky, más Mies que Piet, más Mollino que Arp, más las sillas de Bertoia y las lámparas y mesas de Noguchi que las esculturas de ambos y, desde luego, más los puentes de Calatrava que sus puras especulaciones escultóricas.

No sé si en estas líneas he conseguido concretar lo que es innovación arquitectónica, pero pienso que sí ha quedado meridianamente claro lo que, para mí, no lo es.

Now let's take a look at the schools of Gaudí. At first, this modest and brilliant building also seems very *sculptural* and arbitrary. Almost all the works of the genius from Reus can give this impression in a first approach. For this reason Gaudí was practically ostracised in all the modern architecture treatises until very few years ago. But if we stop to study it, we observe that all the apparent sculptural freedom of its roof and façades responds to an extraordinary constructive logic. The beams of the roof lean in the centre on a longitudinal double T main beam, and rotate to such extent that, supporting a bricked-up vault, absolutely traditional in Catalan construction, conoids that discharge the rainwater through alternative valleys are formed. Since the architect wanted the façades to also be very thin sheets in this modest provisional construction, he built them with several layers of tiles, and to provide them with enough inertia, he also ripples them, forming conoids similar to those of the roof. A dazzling and tremendously innovative structural inventiveness, true Architecture.

I think that the comparison of the work of Gaudí and the Guggenheim is appropriate because sculptural architecture, or even, constructible sculpture, is the in-thing, the architecture that is published and awarded, and built in any town to put it on the map.

When I was young, maybe due to the influence of José Antonio Coderch through his disciple Federico Correa, we often used the pejorative term *formalism* to refer to the architecture that intends to lean only on the formal novelty. At this moment, when it seems that the innovating form is the most important contribution towards the architectural innovation, the term *formalism* is totally obsolete, nobody dares to use it, and it has lost all its meaning. All the architecture that has become successful, all the architecture designed for the Olympic Games of Peking, for the World Fair of Zaragoza, for Dubai..., it is all *formalist*. But some of us old-fashioned professionals insist on thinking that, regardless of moral considerations, when we only pursue the formal novelty, the forms unavoidably end up being repetitive, without originality, boring after all. I will allow myself to connect with an idea that I already put forward in the last chapter of my first book *Más que discutible*. As indicated in the title of the book (*More than arguable*), the idea exposed in this text called *Sin figuración, poca diversión* (*Without figuration, no entertainment*) also turns out to be more than arguable, but I find it quite suggestive. After having defended that in the so-called Plastic Arts –in other words, those that are totally cut off from any utility function– figurative art is much more entertaining, wide-ranged, popular and transcendent than non-figurative art. I ask myself how can I feel excited about arts such as the design of buildings, furniture or objects in which figuration is scarce and marginal. In the end I think I have found an answer. In these arts the support of the representation is replaced by the support of the function. As in the case of figurative art, the relation between what is expressed and what is represented can be stretched and tuned as much as one wants to –as long as it does not break, because then we would not enjoy ourselves– in utility art we can diminish the importance of the function, we can satirise about it, but as soon as we do not keep it in perspective, we are cutting the umbilical cord that brings us to life, we succumb to arbitrariness, anything is possible, we already know what happens to art: it becomes soporific, or in other words, it becomes state-of-the art. I am always more interested in the designers of utility works than in pure abstract artists, more Jujol than Kandinsky, more Mies than Piet, more Mollino than Arp, more interested in the chairs of Bertoia and the lamps and tables Noguchi than in their sculptures, and definitely, more interested in the bridges of Calatrava than in his mere sculptural speculations.

I do not know if I have been able to specify what architectural innovation is, but I think I that I have left quite clear what it definitely is not for me.

#02 Castells_ TON SALVADÓ

El principio de la construcción de los *castells*, como también de la arquitectura, es minimizar el movimiento. Su objetivo: alcanzar la mayor altura posible, ofreciendo un aspecto de máxima ligereza y contando con el mínimo de participantes. Para lograrlo, cada una de las partes cumple una función primordial. Las *crosses*, bajo el hombro de los *baixos*, reparten la carga de los pisos superiores. El *cordó* evita que la *pinya* se abra, como el zuncho en una construcción arquitectónica. Para una buena parte de los *castellers* su función es anular las articulaciones, para otros, como las *agulles*, las *primeres mans* o los *laterals* consiste en evitar que el peso cargue directamente al *casteller* inferior, como en un arco de descarga o arbotante. No es casual que el movimiento más crítico en un pilar sea la *motxilla*, justo cuando el *anxaneta* resuelve su último escalón, tratando de separar su cuerpo lo mínimo de la trayectoria vertical. Se trata de reducir el par dinámico generado por ese desplazamiento del eje de gravedad y así evitar un movimiento superior a la resistencia del *castell* y su correspondiente rotura.

No debería sorprendernos que el léxico *casteller* esté curiosamente lleno de conceptos muy cercanos a la arquitectura, que tratan de anular su dinamismo, como la triangulación y las diagonales, los vientos y los contrafuertes, las agujas... Las mejores *colles de castellers*, preocupadas por conseguir nuevos *castells*, llevan mucho tiempo diseñando construcciones alternativas y, por lo tanto, refinando la intuición estructural, añadiendo pisos a las estructuras conocidas, pero nunca por arriba, siempre por abajo. Y es en estos primeros niveles, *pinya*, *folre* y *manilles*, donde la necesidad de contener el movimiento es más importante ya que, a partir de la aparición del *tronc*, no hay más inmovilización que la resistencia al equilibrio.

Por todo lo contado nunca he entendido los *castells* petrificados en forma de monumento, inmóviles. Son su peor homenaje.

Castells_ TON SALVADÓ. The principle of constructing *castells*, as of architecture, is to minimize movement. It's always necessary to think about *castells*, not as an accumulation of people, but rather, from the maximum lightness, as getting as high up –and with as fewer people– as possible. It's in this desire for lightness that all those people have a special function, their mission being to reduce movements. The function of the *crosses* under the *baixos*' shoulders is to spread the load of the upper levels; the function of the *cordó* is to avoid the *pinya* from splitting open, like the edge-beam in an architectonic construction. For a good number of *castellers*, their function is to cancel articulations out. For others like the *agulles*, the *primers mans* or the *laterals*, it's about preventing the weight from resting directly on the inferior *casteller*, like in a discharging arch or flying buttress. It is no coincidence for the most critical movement of a pillar to be the *motxilla*, just as the *anxaneta* resolves its last step, trying to separate his body as little as possible from the vertical trajectory. It's about trying to reduce the dynamic torque generated by that displacement of the gravity axis, therefore avoiding a movement superior to the resistance of the *castell* and its corresponding fracture.

We shouldn't be surprised by the *casteller* lexicon being so remarkably full of concepts so closely related to architecture, which try to cancel out its dynamism, like triangulation and diagonals, the winds and buttresses, the spires... The best *colles* of *castellers*, worked up about achieving new *castells*, have been designing alternative constructions for a long time, and therefore, refining structural intuition, adding levels to the known structure, but never to the top, always to the base. And it's in these first levels, *pinya*, *folre* and *manilles* where the need to restrain movements is most important for, as from the *tronc*, there is no more restrain than the resistance to balance. For all that's been said, I've never understood petrified *castells* in the form of monuments, motionless. They are their worst tribute.



Secuencia de construcción de una torre de set (ensayo Castellers de Vilafranca)

1. Colocación de los dos *baixos*
2. Entrada de la *agulla* en el interior de las cuatro *crosses*, bajo cada hombro de los dos *baixos*. El *cordó* o *contrafort* detrás de los *baixos*
3. Ubicación de las *primeres mans* y los *laterals* que descargarán al primer piso
4. Inicio del *tronc* colocando los *segons* en el segundo piso y el resto de la *pinya*
5. Colocación de los *quarts*
6. Subiendo el *aixecador* y el *anxaneta*
7. El *castell* coronado por el *anxaneta*

Construction sequence of a *torre de set* (Vilafranca's *Castellers* rehearsal)

1. Placement of the two *baixos*
2. Entry of the *agulla* to the inside, of the four *crosses* under each shoulder of the two *baixos*, and the *cordó* or *contrafort* behind the *baixos*
3. Location of the *primeres mans* and the *laterals* that will discharge the first level
4. Start of the *tronc* placing the *segons* on the second level and the rest of the *pinya*
5. Placement of the *quarts*
6. Rising of the *aixecador* and the *anxaneta*
7. The *castell* crowned by the *anxaneta*



POM DE DALT

Pom de dalt es el coronamiento del *castell*. Siempre lo forman tres pisos: *dosos*, *aixecador* y *anxaneta*. *Pom de dalt* is the crowning of the *castell*, always formed by three levels: *dosos*, *aixecador* and *anxaneta*.

Anxaneta

El *anxaneta* es quien, al levantar la mano, anuncia que el *castell* ha sido coronado. The *anxaneta* who upon lifting his hand announces that the *castell* has been crowned.

Aixecador

Dosos

TRONC

Tronc, es la parte central de la estructura del *castell* y es la que define su tipología y su altura. El *tronc* de un pilar es de una persona, el de una torre lo forman dos personas, y, dentro de las estructuras básicas, también los hay de tres, cuatro y hasta cinco personas. La altura de pisos del *tronc*, junto con el *peu* y el *pom de dalt*, definen la altura del *castell*. Actualmente se ha llegado hasta los diez pisos con el *tres de deu amb folre i manilles*. *Tronc* is the central part of the structure of a *castell* and it defines its typology and height. The *tronc* of a pillar is one person; of a tower, two people; then three, four and up to five people. These are the basic structures. The number of levels of the *tronc*, together with the *peu* and the *pom de dalt* define the height of the *castell* and so far, ten levels have been achieved by the *tres de deu amb folre i manilles*.

PEU

Peu es la base del *castell*. *Peu* is the base of the *castell*.

Manilles

Pueden aparecer en un tercer piso las *manilles* que es la mínima expresión de una *pinya*. The *manilles* can also appear in a third level, which is the minimum expression of a *pinya*.

Folre

Si se trata de un *castell* de mayor complejidad aparece el *folre* que es como un segundo piso de la *pinya*. If it's a *castell* of greater complexity, the *folre* comes into play, which is like a second level of the *pinya*.

Pinya

Es la parte esencial del *peu*, sobre ella descansa todo el *castell*. It's the essential part of the *peu*. Over the *pinya* all the *castell* rests on.



Adecuación del entorno del Templo de Diana_

arquitecto José María Sánchez García_ **JMSG colaboradores** Enrique García-Margallo Solo de Zaldívar, Rafael Fernández Caparrós, Maribel Torres Gómez, Laura Rojo Valdivielso, Francisco Sánchez García, José García-Margallo, Marta Cabezón, Mafalda Ambrósio, Carmen Leticia Huerta, Mariló Sánchez García, Julia Ternström **ubicación** Calle Romero Leal, Mérida. España **cliente** Consorcio Ciudad Monumental Histórico-Artístico y Arqueológica de Mérida, Junta de Extremadura **fecha finalización** 2011 **superficie construida** 2.158m² **fotografía** Roland Halbe **Adaptation of the surroundings of the Temple of Diana_ architect** José María Sánchez García_ **JMSG assistants** Enrique García-Margallo Solo de Zaldívar, Rafael Fernández Caparrós, Maribel Torres Gómez, Laura Rojo Valdivielso, Francisco Sánchez García, José García-Margallo, Marta Cabezón, Mafalda Ambrósio, Carmen Leticia Huerta, Mariló Sánchez García, Julia Ternström **location of the building** Calle Romero Leal, Mérida. Spain **client** Consortium of the Monumental Historical-Artistic and Archaeological City of Merida, Regional Government of Extremadura **completion** 2011 **total area in square meters** 2.158m² **photography** Roland Halbe

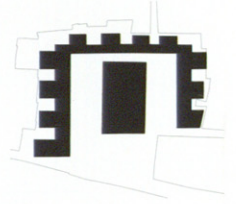
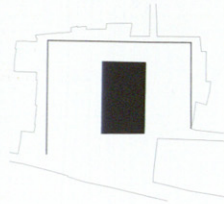
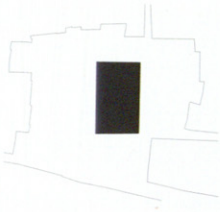
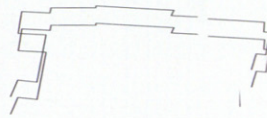
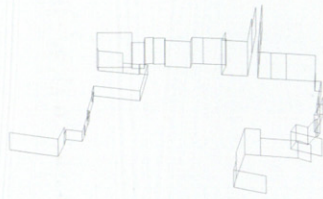
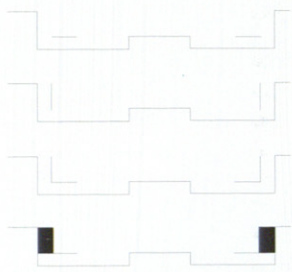
El proyecto se resuelve mediante una pieza perimetral que libera una gran plaza alrededor del templo, en el caso antiguo de Mérida.

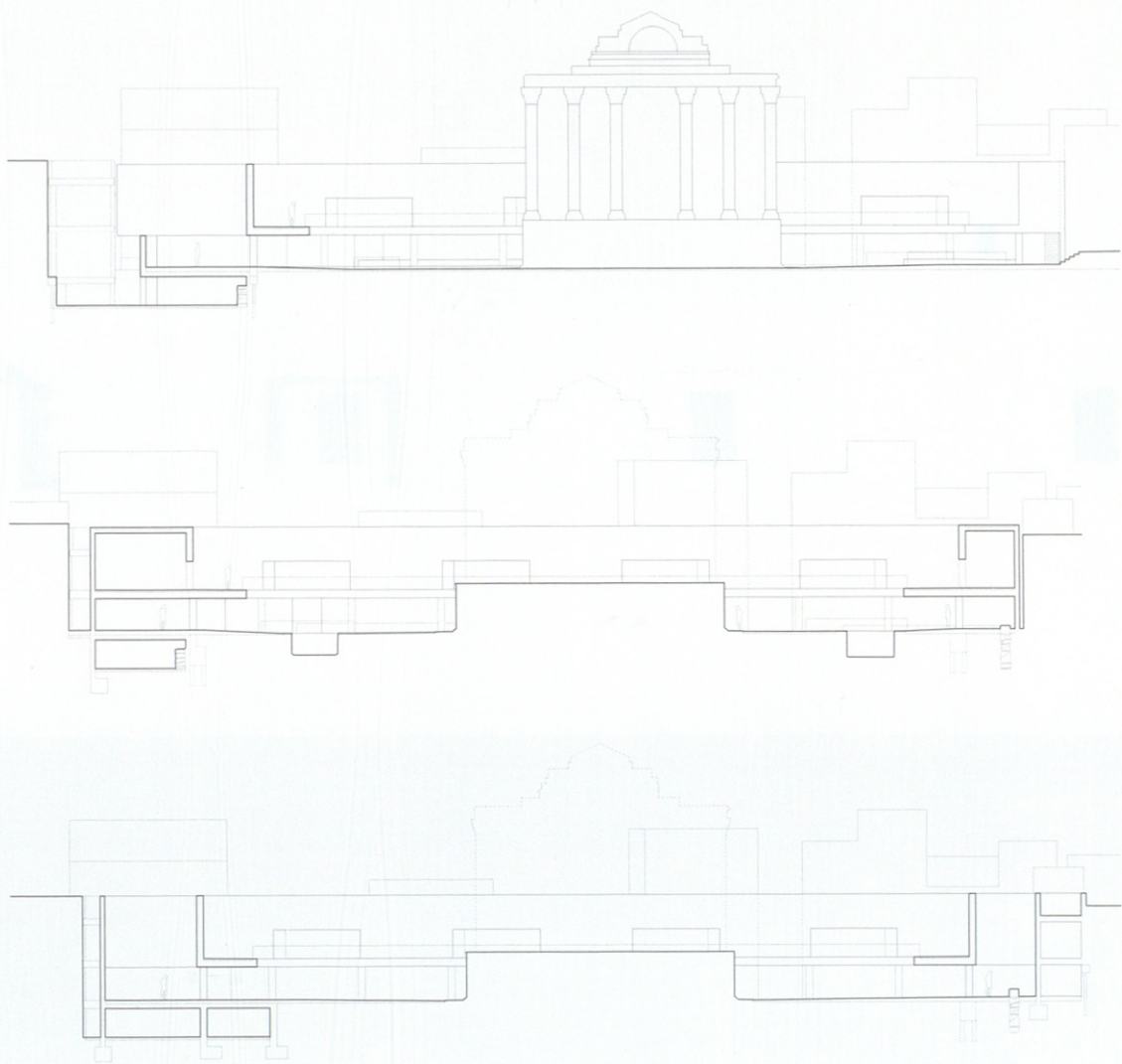
A la derecha, esquemas de desarrollo de la idea.

The project is solved by a perimeter piece that frees a great square around the temple, in the old case of Mérida.

Right, idea development sketches.







SECCIONES LONGITUDINALES LONGITUDINAL SECTIONS

0 2m 6

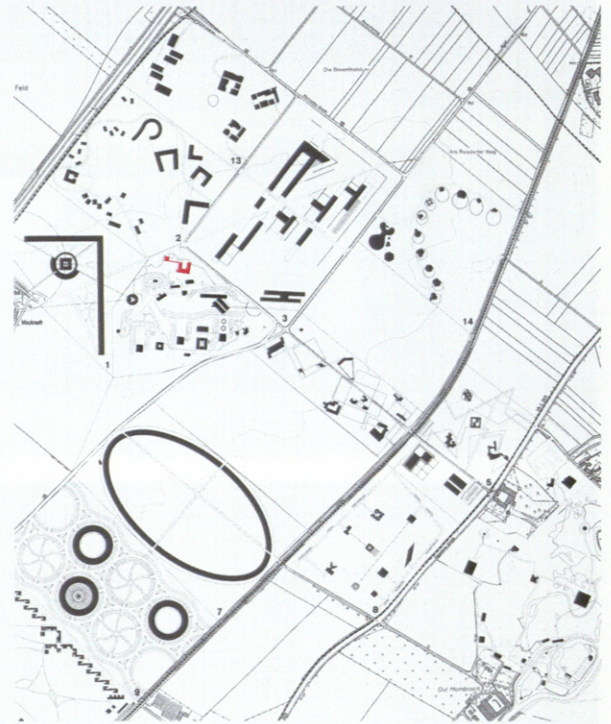
La primera planta genera una pantalla que oculta los edificios colindantes. El proyecto conforma un claustro alrededor de la plaza desde el que se accede a los espacios culturales y comerciales.
The first floor generates a screen that hides the adjacent buildings. The project forms a cloister around the square from which access to the cultural and commercial areas above is granted.



Obra 02_
Museo Insel Hombroich



arquitectos Álvaro Siza Vieira, Rudolf Finsterwalder **colaboradores** Burkhard Damm, José Diniz Santos, Matthias Heskamp, Heinz Kirschner, Steffi Zucker **cliente** Fundación Insel Hombroich **emplazamiento** Minkel, 1, Neuss. Alemania **superficie construida** 800 m² **año** 2008 **fotografía** Fernando Guerra **Insel Hombroich Museum_ architects** Álvaro Siza Vieira, Rudolf Finsterwalder **assistants** Burkhard Damm, José Diniz Santos, Matthias Heskamp, Heinz Kirschner, Steffi Zucker **client** Foundation Insel Hombroich **location of the building** 1, Minkel, Neuss. Deutschland **total area in square meters** 800 m² **completion** 2008 **photography** Fernando Guerra



PLANO DE SITUACIÓN
SITUATION PLAN

0 20m 60

Un museo para albergar, por un lado, una importante colección de arte y fotografía y, por otro, una muestra de la obra de los arquitectos que han trabajado para la Fundación Insel Hombroich. Ese fue el encargo. La idea de Álvaro Siza, colocar el proyecto en el paisaje y realzar la contemplación de la naturaleza desde el interior.

El edificio se integra en el entorno y prácticamente pasa inadvertido desde la carretera que llega a la Isla de Hombroich.

La planta se organiza en torno a un espacio abierto que ofrece una vista enmarcada de los campos que lo rodean. Una única altura, con huecos bajos, potencia la dimensión horizontal y la relación con el entorno.

El ladrillo exterior, igual al de los edificios existentes, se ha recuperado de casas antiguas. Para la estructura se han utilizado vigas de madera maciza de roble. En el interior predomina el blanco, la piedra blanca portuguesa y la madera de roble.

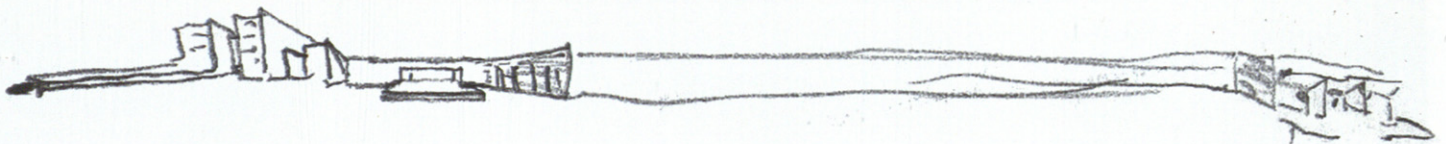
A museum to house, on the one hand, an important art and photography collection and, on the other, an exhibition of the work by the architects who had built for the Insel Hombroich Foundation. That was the commission. Álvaro Siza's idea, to place the project in a landscape and enhance the contemplation of nature from within.

The building blends in with the surroundings and

almost goes unnoticed from the road that leads to the Hombroich Island.

The floor plan is organized around an open space that offers a framed view of the fields that surround it. One single floor, with low openings, strengthens the horizontal dimension and the relation with the surroundings.

The outside brick, same as those of the existing buildings, has been recovered from old houses. Solid oak beams have been used for the structure. White, white Portuguese stone and oak-tree wood dominate on the inside.





Izquierda, relación interior-exterior. El suelo de tableros de roble constituye una imagen en espejo del techo. Derecha, detalle: bancos en la sala polivalente. To the left, inside-outside relation. The oak-tree planks floor constitutes a mirror image of the ceiling. To the right, a detail, benches in the multipurpose hall.





Siza utiliza el mismo ladrillo usado en los edificios proyectados por el arquitecto y escultor Erwin Heerich para la Fundación. Pero no lo aplica de la forma tradicional, sino con la intención de crear una piel sobre el museo. Por esa razón no hay dinteles visibles. Siza uses the same bricks that architect and sculptor Erwin Heerich used in the buildings projected for the Foundation. But he doesn't apply them in the traditional fashion, but rather, with the idea of creating a skin over the museum. For that reason, there are no lintels visible.



Los muros de ladrillo se extienden en horizontal para ajustar los recorridos alrededor del edificio con su entorno próximo. Todas las estancias se ordenan alrededor de un patio, pero se enmarcan vistas de la línea del horizonte de la cercana ciudad de Düsseldorf. The brick walls extend horizontally to adjust the routes around the building to their neighbouring surroundings. All the rooms are organized around a central patio, but also frame views of the skyline of the nearby Düsseldorf.





Museo de Escultura y Arquitectura_ Rudolf Finsterwalder

“Lo que ha sido hecho por el hombre no es natural. Cada vez con mayor frecuencia pienso que debe existir cierta distancia entre lo natural y lo artificial, aunque debe haber diálogo entre ambos elementos. La arquitectura procede de las formas naturales, pero al mismo tiempo transforma la naturaleza. Si se contempla el pequeño restaurante (Boa nova, situado en Leca, Portugal) que diseñé justo antes de la piscina (también situada en Leca, Portugal), existe un perfil de rocas y el edificio prácticamente sigue dicho contorno. Lógicamente, la piscina implica un espacio más grande, más horizontal, pero a la hora de realizar el restaurante, intenté adoptar una postura crítica de mi propio enfoque. Pensé que el restaurante resultaba demasiado mimético –en cierto sentido, parecía formar parte de las propias rocas. En la piscina, diseñé cinco o seis muros vinculados a algunas rocas. Lo fundamental es de qué forma esta geometría sale al encuentro de los elementos naturales y cómo se transforma el paisaje. Las rocas permanecieron intactas, sólo añadí algo que resultaba reconocible como elemento artificial. Coloqué dichas cosas juntas: esta es la manera en que contemplo la relación que existe entre naturaleza y arquitectura. Si se observa la obra de F.L.Wright, en su primer estadio trabaja con la naturaleza, pero con posterioridad su trabajo se centra en el paisaje. Wright transforma el entorno natural. Hay una afirmación de lo construido sin ignorar los aspectos básicos de la topografía o la tipología del paisaje”.

Entrevista con Álvaro Siza, Oporto, Mayo de 1998

En 1995, cuando era un colaborador en el estudio de Siza, éste recibió el encargo de diseñar un proyecto para una fundación cultural, la Stiftung Insel Hombroich, a realizar en Alemania. El eslogan de esta fundación era “arte paralelo a la naturaleza”. En este proyecto resulta interesante contemplar, por un lado, la relación de Siza con la naturaleza y, por otro, su relación con el arte.

La idea de naturaleza de Álvaro Siza tiene un carácter poético, como ocurre con el emplazamiento del Centro Cultural dentro del paisaje. Al llegar a la Raketenstation de la Isla Museo de Hombrich lo primero que alcanza a contemplar el visitante es una visión momentánea de la cubierta del edificio. Un camino cuidadosamente escalonado conduce al visitante a través de muros de barro hasta la entrada principal. Al entrar en el museo, el espacio principal se alcanza tras doblar una esquina, poniendo de manifiesto con la ayuda de una vista espectacular la intención fundamental del edificio. Todas las habitaciones están orientadas alrededor de un patio central, ofreciendo una vista enmarcada de la distante línea del horizonte de Düsseldorf. Rodeando este espacio, el centro cultural se abre sobre el paisaje, acentuando la topografía existente.

La planta baja está ligeramente elevada por encima de los campos agrícolas circundantes, de tal manera que no se pierda el contacto con el entorno. Con la escasa altura del edificio Siza reacciona ante el paisaje sin relieve, conectando la casa con los alrededores y creando una referencia con

los edificios de ladrillo que Mies van der Rohe construyó en las proximidades.

El acercamiento de Siza al arte tiene un carácter muy singular. Como un artista planificó las primeras construcciones de Hombroich, el escultor Erwin Heerich –fallecido en 2004–, se creó un importante precedente para las posteriores piezas arquitectónicas. Puesto que Heerich era artista, su arquitectura resulta muy pura y muy escultórica. Comenzó utilizando el ladrillo recuperado para la construcción de sus edificios y este material permitió crear arquitecturas muy escultóricas y monolíticas.

Los muros exteriores del museo están revestidos con el mismo abigarrado ladrillo utilizado en los edificios de Erwin Heerich pertenecientes a la Fundación. Los ladrillos que se recuperaron pertenecían a casas antiguas. Siza no los utilizó de una forma clásica, sino que los empleó como lo haría un artista. Deseaba lograr una superficie continua que constituyera una cubierta antes que una construcción. No hay dinteles visibles, pero el ladrillo fluye como una piel sobre un volumen, lo que potencia el efecto escultórico.

La forma de pensar de Álvaro Siza es muy orgánica, resultando similar a la de Frank Lloyd Wright, que también intentó integrar todos los elementos relevantes en un edificio y en los alrededores. En la obra de Siza se cuida hasta el detalle más insignificante: el equipamiento del edificio, la señalética, todo ello pensado y diseñado por él mismo. Esta consistencia en la realización resulta excepcional y marca la diferencia en su obra. Se crean habitaciones con una atmósfera marcada, que siempre muestran su firma, pero que también armonizan con el entorno. Por ejemplo, el Museo Arquitectónico Hombroich es un edificio construido con el material propio de la región, el ladrillo cocido, aún cuando lo utiliza de forma diferente.

Sólidas vigas de roble, situadas cerca unas de otras, soportan el tejado y, al mismo tiempo, conforman el tejado visible del edificio de una sola planta. El suelo consta de tableros de roble y constituye una imagen en espejo del techo. Para los baños, el porche de entrada y los antepechos se utiliza una piedra caliza portuguesa prácticamente blanca. De esta manera, se produce una excitante combinación del material que pertenece al sitio, como es el caso del ladrillo y la madera de roble, y de materiales que proceden del extranjero, como ocurre con la piedra portuguesa.

El edificio se utilizará como galería para exhibir la colección escultórica y arquitectónica de la Fundación. Se exhibirán los trabajos de todos los arquitectos que han planificado o construido para la Fundación, como es el caso de Raimund Abraham, Frei Otto y Tadao Ando. Este mes se ha inaugurado en el museo una exposición sobre la obra de Álvaro Siza.



Museum for Sculpture and Architecture_ Rudolf Finsterwalder

"What is made by man is not natural. More and more I think that there must be a certain distance between the natural and the manmade, but there must be also a dialogue between the two. Architecture comes from natural forms, but it also transforms nature. If you look at the small restaurant (Boa nova, in Leca, Portugal) I designed immediately before the swimming pool (piscina in Leca, Portugal), there is a profile of rocks, and the building almost follows that outline. Of course, the swimming pool involved a longer, more horizontal space, but I tried to do a critique of my own approach in the restaurant. I thought that the restaurant was too mimetical – it seems to be a part of the rocks in a way. In the swimming pool, I designed five or six walls that relate to some of the rocks. The important thing is how this geometry encounters the natural elements, and how the landscape is transformed. I did not touch the rocks, I only added something recognizable as not natural. I put those things together, that is the way I see the relation between nature and architecture. If you look at the work of F.L.Wright, in his first phase he works with nature, but later on he works with the landscape. He transforms the natural environment. There is an affirmation of the built without ignoring the basic aspects of topography or the typology of the landscape."

Interview with Álvaro Siza, Porto, May, 1998

In 1995, when I was a collaborator in Siza's office, he was asked to design a project for a cultural foundation, the Stiftung Insel Hombroich, in Germany. The slogan of this foundation was "art parallel to nature". On this project it is interesting to see Siza's relation to nature on the one hand and on the other hand his relation to art.

Álvaro Siza's idea of nature is poetic, as is the placement of the Cultural Institute into the landscape. Arriving at the Raketenstation of Hombroich Museum Island, the visitor, at first, can only catch a glimpse of the building's roof. A carefully staged path leads the visitor through earthen walls to the main entrance. Entering the museum, the main space is reached after turning a corner, revealing with the help of a spectacular view the main intention of the building. All rooms are orientated around a central court, offering a framed view of the landscape and the distant skyline of Düsseldorf. Embracing this space, the cultural institute opens itself to the landscape, accentuating the existing topography.

The ground floor is raised a little above the surrounding agricultural fields so as not to lose contact with the environment. With the low height of the building Siza is reacting to the flat landscape of the site, connecting the house with the surrounding and creating a reference to the brick buildings by Mies van der Rohe, which are located nearby.

Siza's approach to art is a very specific one. As an artist planned all the first buildings in Hombroich, the sculpturer Erwin Heerich (died in 2004), this was a great antecedent for all following pieces of architecture. As Heerich

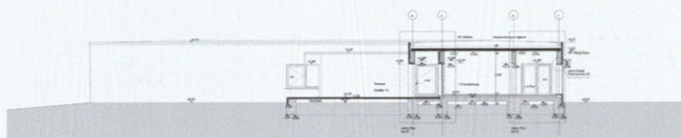
was an artist his architecture is very pure and very sculptural. He started to use the recovered brick for the construction of his buildings and this material created very sculptural and monolithic architectures.

The exterior walls of the museum are clad in the same variegated brick as the existing Erwin Heerich buildings of the Foundation. The bricks were recovered from old houses. Siza did not use them in a classical way, but more as an artist. He wanted a continuous surface that was more a covering than a construction. There are no visible lintels, but the brick is flowing like a skin over the volume, what enhances the sculptural effect.

Álvaro Siza's way of thinking is very organic, similar to Frank Lloyd Wright, who also tried to integrate all relevant items in a building and surrounding. So it is with Siza that not even the little things are overlooked, the building equipment, signage, all of it thought and designed by him. This consistency in realization is exceptional and makes the difference in his work. Rooms with a strong atmosphere are created, they always show his signature, but also harmonize with their environment. For example, the Architectural Museum Hombroich is a building built with material of this area, the dark-fired brick, even if he uses it in a different way.

Solid oak beams close to each other support the roof and at the same time they form the visible ceiling of the single-story building. The floor consisting of oak boards is like a mirrored image of the ceiling. An almost white Portuguese limestone is used for the restrooms, the entrance porch and the windowsills. So it's an exciting mixture of material that belong to the site, like the brick and the oakwood, and the materials from abroad, like the Portuguese stone.

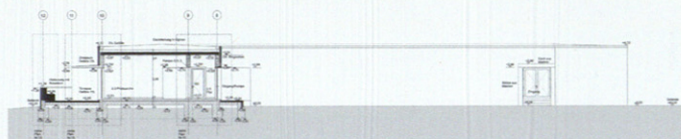
The building is intended to be used as a gallery to exhibit the sculptural and architectural collection of the Foundation. All architects building or planning for the Foundation would be exhibited here, such as Raimund Abraham, Frei Otto and Tadao Ando. This month an exhibition about Álvaro Siza's work has been opened in the museum.



Sección 04



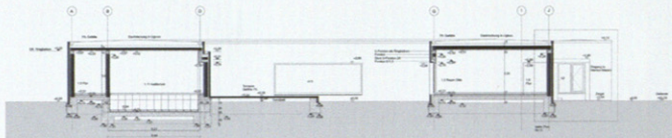
Sección 05



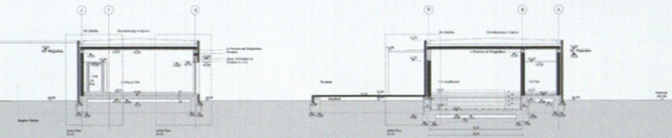
Sección 06



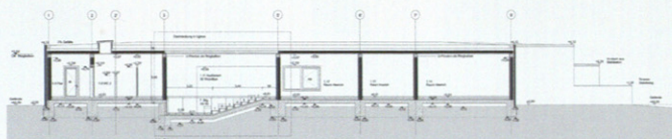
Sección 07



Sección 08



Sección 09

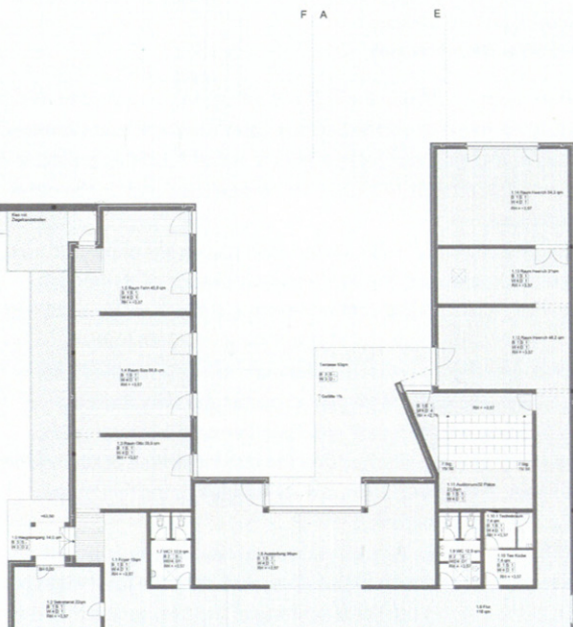


Sección 10

Proyecto:	Edificio de oficinas y viviendas
Ubicación:	Barrio de San Isidro, Lima
Fecha:	2010
Autores:	Arq. [Nombre]
Escala:	1:100



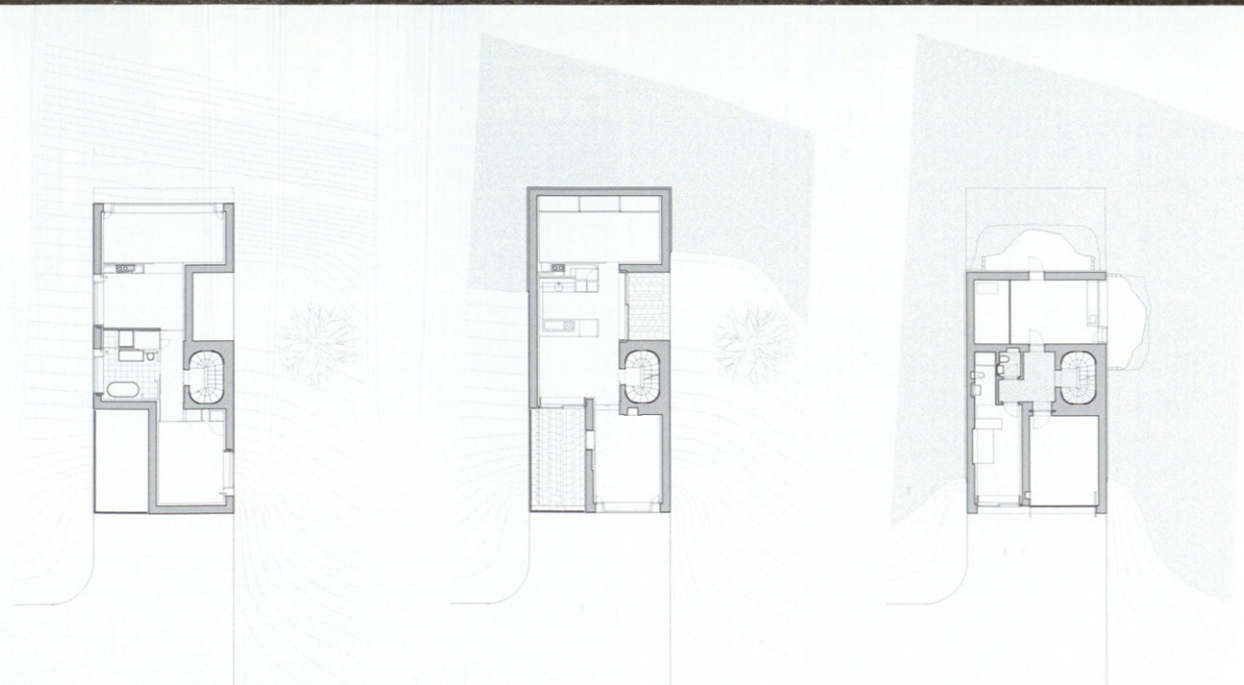
C B



C B

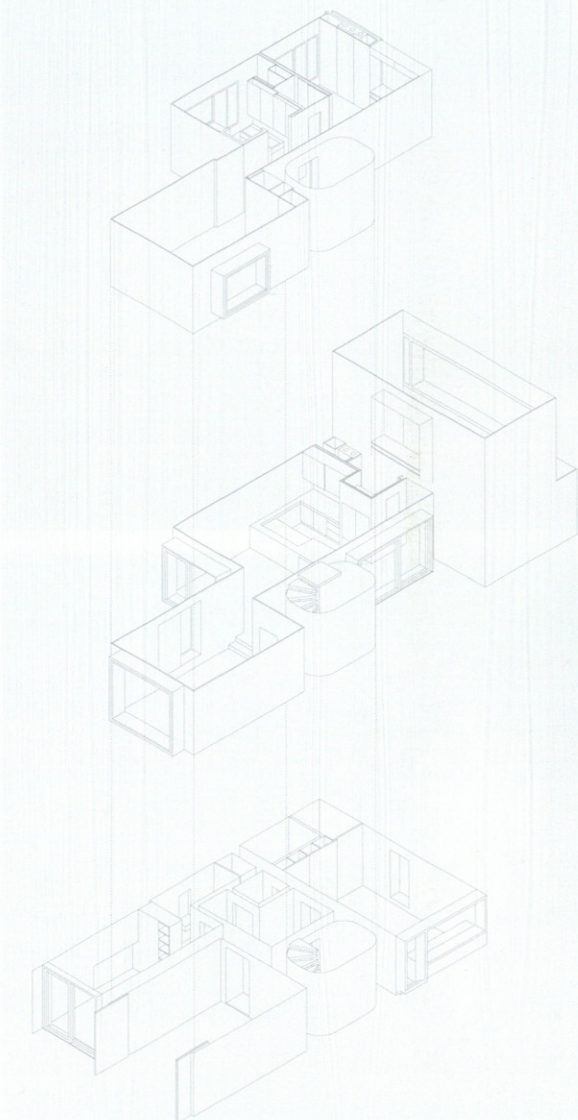
Casa Rauch_

arquitectos Roger Boltshauser, Martin Rauch colaboradores Thomas Kamm ubicación Schlins, Austria. cliente Martin Rauch obra finalizada 2008 superficie construida 175m² fotografía Beat Bühler, Albrecht Schnabel. House Rauch_ architects Roger Boltshauser, Martin Rauch assistants Thomas Kamm location of the building Schlins, Austria. client Martin Rauch completion 2008 total area in square meters 175m² photography Beat Bühler, Albrecht Schnabel



PLANTAS SEGUNDA, PRIMERA Y BAJA
SECOND, FIRST AND GROUND FLOORS





La tierra extraída, para poder llevar a cabo la construcción, se ha reutilizado, una vez tratada, como material de construcción en paredes prefabricadas, suelos...
 Arriba croquis y axonómicas. The soil extracted, in order to carry out the building, has been reused, after treatment, as a building material in prefab walls, floorings... One sketch and axonometrics.



La vivienda abraza la ladera.
The house embraces the hillside.



La escalera, entre muros de tierra apisonada, recibe luz natural a través de un lucernario compuesto por piezas de vidrio. The staircase, between tamped earth walls, receives natural light through a skylight made of glass pieces.

#03 Cabaña para observación de pájaros_ ANDREA DEPLAZES

El arquitecto suizo Andrea Deplazes es Profesor de Arquitectura y Construcción en el primer curso de la facultad de arquitectura de la ETH de Zurich. En unas clases eminentemente prácticas, sus alumnos idean proyectos de investigación que posteriormente construyen. La cabaña para observación de pájaros del Parque Natural Balaton, en Hungría, se desarrolló durante el curso 2002-2003 bajo su supervisión y la de Ákos Moravánszky, Profesor del Instituto de Historia y Teoría de la Arquitectura (ETH). Bird-watching hide_ ANDREA DEPLAZES. The Swiss architect Andrea Deplazes lectures first year Architecture and Construction students at the faculty of architecture, at ETH Zurich. In eminently practical lectures, his students come up with research projects which they later on build. The bird-watching hide in the Balaton National Park, in Hungary, was developed during the 2002-2003 academic year under his supervision and that of Ákos Moravánszky, professor at the Institute for the History and Theory of Architecture (ETH).

Proceso de la ejecución del proyecto del observatorio en el Parque Natural Balaton
Building process of the observatory project in the Balaton National Park





La cultura material y sus implicaciones en la arquitectura_ Richard Sennett

[Richard Sennett es sociólogo, profesor y autor de diversas publicaciones¹] Extracto de una entrevista realizada por Rosana Rubio Hernández, para la revista Arquitectura.

Las singularidades materiales constituyen un auténtico interrogante para la arquitectura contemporánea y se impone una reflexión al respecto.

Por un lado, no prestamos suficiente atención al tipo de naturaleza sensual de los materiales que empleamos. Habría que fomentar, en arquitectura y en urbanismo, la actitud del artesano, que se involucra en una suerte de *habitar los materiales*, frente a la utilización de herramientas técnicas, particularmente el CAD, como elemento sustitutorio de una comprensión más sensorial de los edificios. No estoy diciendo que se trate de un defecto de la propia tecnología, más bien tiene que ver con la velocidad que adquiere el trabajo y con lo que lo simplifica.

Nos encontramos en una fase experimental en el conocimiento del CAD y, además, es un hecho que, como ocurre en cualquier proceso tecnológico, se renueva y actualiza continuamente, algo que considero positivo (salvo en el caso de Microsoft que empeora de versión en versión). Sería terrible que el primer candidato que apareciera fuera el modelo tecnológico dominante.

¿Hacia dónde debería evolucionar? Sería interesante que se produjera un incremento de su flexibilidad, que los usuarios pudieran intervenir más en el programa. En la actualidad tiene un carácter enormemente dictatorial.

Aun así, no debemos adoptar una postura *anti-tecnológica*, pues ya antes del CAD la relación entre las herramientas de representación y los objetos reales planteaba serios problemas. Ese es el caso del uso de vistas aéreas para mostrar un edificio, esta herramienta nos aleja de la experiencia real del objeto en relación con el suelo, induciéndonos a su desmaterialización. La tecnología ha de considerarse como lo que es: una mera herramienta y no un sustituto, y debe haber alguna clase de compromiso más real con el objeto.

Entre las nuevas tecnologías, la fabricación digital (CAM) podría concebirse como una forma de aproximación a la materia, a nivel de fabricación, en el ámbito de la construcción. Es apropiado que las escuelas de arquitectura implanten el uso de impresoras 3D, fresadoras de control numérico por ordenador y máquinas de corte con láser. Su utilización en arquitectura es equiparable a la grabación que puede hacer un músico de su trabajo para practicar y mejorar la técnica. Pero no deben considerarse fines en sí mismas. Se trata de herramientas útiles, especialmente para los trabajadores en la obra, pero eso es todo. En la etapa de construcción, las máquinas lo hacen todo mucho más sencillo; pero en la etapa de proyecto, no sustituyen la labor de los arquitectos y diseñadores.

Por otra parte, surge la confusión entre lo que es materia y lo que es mercancía, entre el valor y el precio de las cosas. Se trata, en cierto sentido, de un problema de mercado. Resulta difícil encontrar buenos materiales a bajos precios. Debería ser una cuestión de principios producir materiales de alta calidad, diferenciados y variopintos sin que resultaran caros. Pero el mercado no funciona así. Incluso cuando se trata de los edificios públicos, las escuelas, las clínicas, los hospitales, los centros administrativos, vemos esta clase de relación de la forma más dolorosa. Se crean entornos espantosos. Parece haber cierta resonancia política en todo ello, como si se quisiera justificar con su mal aspecto que no se malgasta el dinero público. El uso de estos materiales de muy baja calidad parece estar justificado por el hecho de que el público no apoyaría el empleo de materiales de lujo. Y el resultado de todo ello es que los edificios terminan pareciendo lugares estigmatizados.²

¹ Richard Sennett ha reflexionado sobre la cultura material especialmente en su libro *El artesano (The Craftsman)*, el primero en publicarse de una trilogía centrada en este tema. ² Sennett habla aquí de su reciente experiencia como colaborador en la planificación de un hospital en Londres. ³ El autor aborda el tema de la *ciudad rígida (brittle city)* en su artículo: *The Open City*.

Material culture and its implications for architecture_ Richard Sennett [Richard Sennett is sociologist, professor and author of several publications¹] Extract from an interview carried out by Rosana Rubio Hernández, for the magazine Arquitectura. Material peculiarities constitute a real question mark for contemporary architecture and it has become necessary to reflect on this issue.

On the one hand, we do not pay enough attention to the type of sensual nature of the materials we use. We should encourage, in architecture and urban development, the attitude of the craftsman who gets involved in what we could call “living in materials”, in comparison to the use of technical tools, especially CAD, as elements that replace the most sensorial comprehension of buildings. I am not saying that it is a fault of technology itself, but it is rather related to the speed of the work and the simplifications that it leads to.

We are at an experimental stage in CAD knowledge and, moreover, it is a fact that, as in the case of any technological process, it is continuously renewed and updated, which is very positive (except for the case of Microsoft that gets even worse version after version). It would be terrible if the first candidate to appear was the dominant technological model.

Towards where should we evolve? It would be interesting if there was an increase in flexibility so that the users could have a greater participation in the programme. Current programmes have a tremendously dictatorial nature.

Even then, we should not adopt an “anti-technological” position, because even before CAD the relation between representation tools and real objects gave us serious problems. This is the case of the use of aerial shots to show a building, this tool moves us away from the real experience of the object with regards to the ground, leading us to its dematerialisation. Technology has to be considered just as it is: a mere tool and not a substitute, and there should be a more authentic commitment with the object.

Amongst the new technologies, computer-aided manufacturing (CAM) could be conceived as a way of coming close to the material, at manufacturing level, in the construction context. It would be appropriate if architecture schools could introduce the use of 3D printers, computer numerical control milling machines and laser cutting machines. Their use in architecture is comparable to the recording that a musician may make of his work to then practice and improve his technique. But they must not be considered as a final purpose. They are useful tools, especially for on-site workers, but that is it. During the construction stage, machines make everything much easier; but during the project stage, they cannot replace the work of architects and designers.

On the other hand, there is confusion about which things are materials and which are merchandise, about what is the value and what is the price of things. In a certain manner, it has to do with a market problem. It is difficult to come across good materials at low prices. Producing high-quality, differentiated and wide-ranged products without being expensive should be a matter of principles. But the market does not work like that. Even when we analyse public buildings, schools, clinics, hospitals, administrative centres, we come across this relation in the most painful way. Dreadful environments are created. There seems to be a certain political resonance in this issue, as if we are trying to justify with their horrific aspect that no public money is wasted. The use of very low quality materials seems to be justified by the fact that the public would not support the use of luxury materials. And the result is that the buildings end up looking like stigmatised places.

¹ Richard Sennett has reflected on material culture, especially in his book *The Craftsman*, the first of a trilogy focused on this issue to be published. ² Here Sennett talks about his recent experience collaborating in the planning of a hospital in London. ³ The author approaches the issue of the brittle city in his article: “The Open City”.

Otro problema actual es el de la especificidad de la arquitectura. Estamos asistiendo a un proceso acelerado de construcción de edificios con muy pocas referencias locales. Se trata fundamentalmente de oficinas y bloques de apartamentos que podrían estar en cualquier parte. Y ante esto, para señalar lo local, se emplean una especie de *marcas kitsch*, utilizando materiales tradicionales fuera de contexto, y esa no es la forma de lidiar con el problema.

Los *superbloques* se adaptan a las necesidades de ciudades en rápido crecimiento, como es el caso de Pekín y Shanghai. Un romántico diría que habría que trabajar en una escala más pequeña pero, probablemente, dada la rapidez con que las ciudades se están expandiendo más allá de Occidente, no resultaría demasiado práctico. Sin embargo, sí debe plantearse la forma de *localizarlos*. Desde mi punto de vista, esto se consigue desde el interior, propiciando suficientes diferencias internas, que se producirán, de manera gradual, a través del uso residencial.

Esto enlaza con otro problema complejo: existe una correlación demasiado estrecha entre el programa y la forma. La sustancia de la arquitectura actual es concebida en términos de un programa que se impone creando una forma sobredeterminante, una suerte de arquitectura rígida (*brittle architecture*), lo que impide la flexibilidad de la evolución histórica.³

Los regímenes regulatorios están imponiendo, tanto a los arquitectos como a los urbanistas, establecer de antemano cómo va a ser un objeto, cómo funcionará, pero las ciudades y los vecindarios cambian y esta forma de actuar está provocando grandes problemas de adaptación a esos cambios. En Nueva York, por ejemplo, hay demasiadas oficinas disponibles en relación con la economía real, por lo que se están intentando transformar en residencias, pisos y apartamentos, pero, en general, la arquitectura está tan sobredeterminada que no está siendo posible.

Resulta irónico: las principales tecnologías de las que disponemos deberían ser muy flexibles, pero es mucho más fácil adaptar edificios del siglo XVIII o XIX que modificar los usos de edificios del siglo XX. Es un problema importante que debemos tener en cuenta: cómo combatir, cómo resistir la imposición de la forma sobredeterminante.

En contraposición a todo esto están los experimentos que Aravena y otros arquitectos están llevando a cabo en América Latina⁴. Se trata de una arquitectura casi sin arquitecto con resultados muy locales. Dichos experimentos permiten que la gente –gente pobre– tenga una participación más decisiva a la hora de diseñar los edificios en los que vivirá y trabajará. No se trata de pura espontaneidad, pero permite que los futuros usuarios experimenten con formas de autoconstrucción gradual. La idea que subyace es que el arquitecto aporta una especie de ADN del edificio con el que trabaja el autoconstructor. Ese ADN hace referencia a aspectos tales como la forma de disponer las instalaciones o el volumen que se debe ocupar a medida que asciende el edificio, planta tras planta. Desde mi punto de vista es maravilloso. Se trata de un signo esperanzador acerca del futuro. Aunque implique una mayor incoherencia en el paisaje y se obtenga un cuadro más caótico, la gente está mucho más implicada.⁵

En resumen, ante los cambios culturales que estamos experimentando tanto en arquitectura como en urbanismo y diseño, hay que combatir la tendencia hacia una desmaterialización creciente sin ir en contra del avance tecnológico, pero relativizando su uso, prestando atención a la naturaleza sensual de los materiales, empleando materiales de calidad, potenciando la especificidad local de la arquitectura y evitando su sobredeterminación formal, involucrando a los usuarios en su definición y, en definitiva, haciendo que los arquitectos estén físicamente más comprometidos con los edificios que construyen.

⁴ A este respecto Sennett recomienda la exposición que tuvo lugar en el MoMA el pasado otoño titulada: *Small Scale Big Change. New Architectures of Social Engagements*. ⁵ El próximo libro de Sennett, que está a punto de publicarse, trata sobre cooperación y sobre los oficios relacionados con la cooperación; sobre una suerte de artesanía social.

Another current problem is the specificity of architecture. We are attending an accelerated process of construction of building with very few local references. They are mainly offices and apartment blocks that could be anywhere. And in view of the latter, to try to attach importance to local objects, certain “kitsch marks” are applied, using traditional materials out of context, and this is not the best way to deal with the problem.

Superblocks adapt to the needs of rapidly growing cities, as in the case of Beijing and Shanghai. A romantic would say that we should work on a smaller scale but, probably, due to the speed with which the cities are expanding beyond the Western World, it would not be very practical. However, we must find the way of “localising” these places. From my point of view, this can be achieved from the inside, favouring enough internal differences, which will gradually take place through residential use.

This takes us to another complex problem: there is an excessively narrow relationship between programme and shape. The substance of current architecture is conceived in terms of a programme that prevails, creating an over-determining shape, a kind of brittle architecture, which prevents the flexibility of historical evolution.

The regulatory frameworks are imposing to both architects and urban designers the establishment beforehand of how the object is going to be, how it is going to work, but cities and neighbourhoods change and this way of performing is causing important problems of adaptation to these changes. In New York, for instance, there are too many offices available with regards to the real economy; therefore, they are trying to turn them into homes, flats and apartments, but in general, architecture is so over-determined that it is not possible.

It is quite ironic that the main technologies that we have should be very flexible, but it is much easier to adapt buildings of the 18th or 19th century than to modify the use of 20th century buildings. It is an important problem that we should take into account; how to put up a fight, how to resist against the imposition of an over-determining shape.

As opposed to all the latter, we can mention the experiments that Aravena and other architects are carrying out in Latin America. It is almost architecture without an architect with very local results. These experiments allow people –poor people– to participate in a more decisive manner in the design of the buildings in which they are going to live and work. It is not pure spontaneity, but allows the future users to experiment with gradual self-construction forms. The underlying idea is that the architect provides a sort of DNA of the building which the self-constructor works with. This DNA refers to aspects such as the way of laying out the facilities or the volume that must be occupied as the building rises, floor by floor. From my point of view, this is marvellous. It is an encouraging sign for the future. Although it could lead to a greater landscape inconsistency and it may give us a more chaotic picture, people would be more involved.

To sum up, in view of the cultural changes that we are experiencing both in architecture and in urban development and design, we have to put up a fight against the trend towards an increasing dematerialisation, without going against technological progress, but relativising its use, paying attention to the sensual nature of the materials, using high quality materials, favouring the local specificity of architecture and avoiding formal over-determination, involving the users in its definition and, all in all, making sure architects are physically more committed towards the buildings that they build.

⁴ In this sense Sennett recommends the exhibition that took place at the MoMA last autumn, called: “Small Scale Big Change. New Architectures of Social Engagements”. ⁵ Sennett's next book, which is about to be published, is about cooperation and professions related with cooperation; about a kind of social craftwork.

#04 Creación tipográfica_ JIM RIMMER

Secuencia de imágenes extraídas del documental *Making faces: metal type in the 21st Century*, dirigido por Richard Kleger, dueño de la fundición P22, y homenaje a Jim Rimmer (fallecido en 2010), uno de los pocos tipógrafos capaces de fabricar tipos en metal y en digital a la vez. En ellas se puede percibir el proceso de creación de un nuevo tipo. P22 trabaja con museos y fundaciones para garantizar el desarrollo de tipos de letras históricos para los usuarios digitales. Txus Marcano ha colaborado con la traducción al español del documental y es autor de los textos que acompañan las imágenes. Fotografías de Anna Prior.

Metal types_ JIM RIMMER. Sequence of images from the documentary *Making faces: metal type in the 21st Century*, directed by Richard Kleger, owner of the P22 foundry, and a tribute to Jim Rimmer (deceased in 2010), one of the few typographers capable of making metal and digital types at the same time. In them, the creation process of a new one can be appreciated. P22 works with museums and foundations to guarantee the development of historical letter types for digital users. Txus Marcano has contributed with the translation into Spanish of the documentary and is responsible for the captions that go with the images. Photographs by Anna Prior.

Jim Rimmer señalando el problema de un ángulo de corte no lo suficientemente pequeño como para permitir un espaciado —de los caracteres— muy ajustado. Si el tipo se corta y se funde con ese ángulo, cada tipo de metal tendría que ser modificado para que ningún trazo de la letra sobresalga por los lados. La solución para este problema es usar un ángulo menor en la inclinación de la letra de forma que no sobresalga nada.

Jim Rimmer indicating the problem of a cutting angle not small enough to allow for a very tight space —between characters. If the type is cut and cast with that angle, each metal type would have to be modified so that no letter tracing sticks out from the edges. The solution for this problem is to use a smaller angle in the letter inclination so that nothing sticks out.



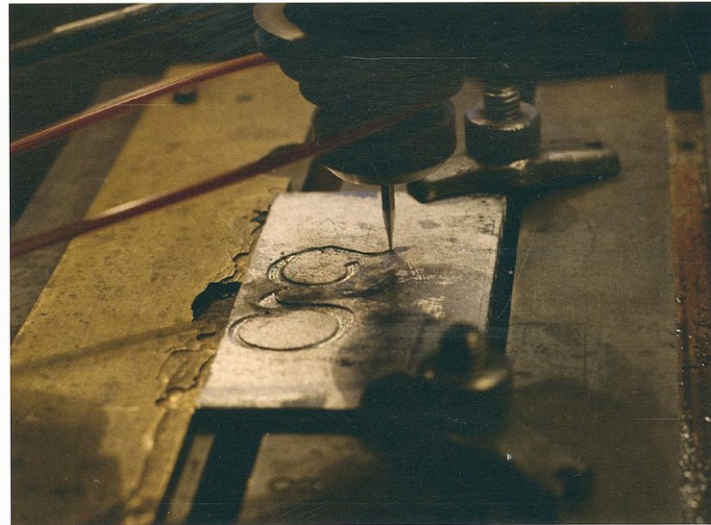
Ajustando los contornos de los caracteres
Adjusting the outlines of the characters

La plantilla cortada en cartulina *Bristol* y montada sobre una base rígida, colocada en el pantógrafo que creará la matriz de trabajo de reducción 1 a 2.
The template cut out from *Bristol* paper and fixed on a rigid base, placed on the pantograph that will create the 1 to 2 reduction job matrix.



Cartulinas con los recortes en positivo y negativo de las plantillas de los caracteres de la familia tipográfica
Cardboards with the positive and negative cuttings of the characters template of the typographic family

Fresado de la matriz en plomo del caracter *g* en el pantógrafo Taylor Hobson
Milling of the *g* character lead matrix in the Taylor Hobson pantograph



De la comunicación de Arquitectura en tiempos de crisis_ Manuel Blanco

[Manuel Blanco es Catedrático de Composición Arquitectónica en la ETSAM, UPM]

Es imposible sustraerse en estos momentos de crisis, que están reordenando todas las prioridades de nuestra sociedad, al hecho de saber si estamos siendo capaces de analizar nuestro papel y de transmitirlo al resto de nuestros conciudadanos, no sólo a los responsables de realizar encargos, sino al conjunto de una sociedad que reside en nuestro trabajo, que se mueve en los espacios, domésticos o públicos, que hemos creado.

El hecho de que la arquitectura esté presente en todas las actividades de la vida, de que sea, como decía Morris, “toda modificación de la superficie terrestre para atender a las necesidades humanas”, ha hecho que esa presencia constante diluya paradójicamente su relevancia, como ese ruido de fondo constante que por su presencia continua deja de percibirse.

La música, el cine, las artes visuales son objeto de discusión apasionada en los medios de comunicación, de un seguimiento que no se produce en la misma medida en nuestro dominio. Lenguajes estructurados más herméticos, como la música, no han sido dejados por sus consumidores en manos de sus creadores o de sus intérpretes, sino que el producto resultante es objeto de apasionadas críticas, mientras que el control ejercido por nuestra profesión, sea cual sea la corporación que lo detente, sobre el campo de lo arquitectónico, ha excluido a los otros, a los que hemos convertido en meros usuarios, y esto nos ha dejado en una gran medida aislados en un mundo que nosotros construimos.

El debate arquitectónico, si es que todavía existe, se ha centrado en una gran medida en nosotros mismos. Las revistas, páginas web, foros y portales son autoreferenciales. Hablamos los arquitectos a los arquitectos. Se discuten estrategias e intereses de grupo y jerarquías que casi siempre se intentan proyectar a la sociedad en un intento de posicionarse delante de los posibles clientes públicos y privados para impresionarlos con el despliegue de nuestro trabajo y hacer así posible una nueva obra.

Porque evidentemente sólo podemos realizar nuestro cometido a través de un proceso de construcción y de encargo en el que están implicados muchos agentes sociales y que es necesario controlar en todas sus etapas si se quiere conseguir el resultado proyectado.

Los mecanismos de difusión han estado demasiado tiempo controlados por determinados grupos que deciden qué se publica en cualquier medio. La aparición de la web ha comenzado a romper este monopolio y estamos asistiendo al inicio de una nueva comunicación, a una difusión autogestionada por los propios arquitectos a través de mecanismos, como las redes sociales, utilizados por la generación *born digital* para difundir sus producciones, no sólo en los medios arquitectónicos, sino a un público general.

Esa comunicación debería ser directa porque los arquitectos construimos los sueños de nuestra sociedad.

En casos como el de la Cidade da Cultura de Galicia, que se abrió a los visitantes el pasado julio, con la inauguración de mi exposición estructurada como un centro de interpretación que, por primera vez, se dedicaba a analizar la obra, se ha dejado que el debate se centre no en la lectura de su arquitectura, en el proceso colectivo de su creación o en la calidad del proyecto, sino en los programas específicos futuros de los edificios, como si estos no fueran a ser cambiantes dependiendo de los programadores nombrados por los distintos responsables políticos. Los entendimientos de lo local, de lo territorial y del símbolo nacional

Regarding the communication of Architecture in times of crisis_ Manuel Blanco [Manuel Blanco is University Professor of Architectural Design in the ETSAM, UPM] In these times of crisis that are reorganising all the priorities of our society, it is impossible to keep away from the fact of trying to know if we are being capable of analysing our role and transmitting it to the rest of our fellow citizens, not only to the people in charge of carrying out assignments, but to the whole society that is based on our work, that moves around the domestic or public spaces which we have created.

The fact that architecture is present in all daily activities, that it involves, as Morris said, “all modifications of the earth surface to attend human needs”, has paradoxically made this continuous presence thin down its importance, just like that constant background noise that one can no longer perceive due to its continuous presence.

Music, cinema, visual arts are object of a passionate discussion in the mass media, of a monitoring process that does not happen to the same extent in our field. Structured and more hermetic languages, such as music, have not been left in the hands of their creators or performers, but the resulting product is object of passionate criticism, while the control exercised by our profession on the architectural field, regardless of the corporation that holds it, has excluded the rest of the people, who we have turned into mere users, and to a great extent this has left us isolated in a world that we built.

The architectural debate, if it still exists, has been mainly focused on ourselves. Magazines, web pages, forums and websites are self-referent. Architects speaking with other architects. Group interests and strategies and hierarchies are discussed, with the intention of casting them on the society, trying to position them in front of possible public and private customers to impress them with the display of our work, making a new piece of work possible.

Because it is obvious that we can only carry out our task by means of a construction and assignment process in which many social agents are involved and it is necessary to control each one of its stages if we want to obtain the result that we planned.

Dissemination mechanisms have been controlled for too much time by certain groups who decide what should be published in the media. The appearance of the website has started to break this monopoly and we are attending the start of a new communication, a broadcast self-managed by the architects themselves through mechanisms such as social networks used by the born digital generation to disseminate their production, not only in the architectural media but also for the general public.

That communication should be direct because us architects build the dreams of our society.

In cases such as the Cidade da Cultura (Galicia) that opened up to the public last July with the inauguration of my exhibition, structured as an interpretation centre that, for the first time, was dedicated to the analysis of works, we have allowed the debate to be focused not on the lecture of its architecture, on the collective process of its creation or on the quality of the project, but on the specific future building programmes, as if the latter were not going to be changing depending on the programmers appointed by the different political leaders. The understanding of the local, territorial and national meanings of a group of people subject to a migratory Diaspora have also been mixed up in this project. What has been planned as a cultural reference for a group of people disperse around the world is attempted to be judged with the criteria of the needs, or not, of the neighbouring people in whose town they are inserted. The construction of Beaubourg

de un pueblo sometido a una diáspora emigratoria se han confundido también en este proyecto. Lo que ha sido planeado como un referente cultural de una población dispersa por todo el mundo se intenta juzgar con los criterios de las necesidades, o no, de la población vecina en cuyo municipio se inserta. La construcción del Beaubourg llevó a una discusión similar. El proyecto era el gran anuncio publicitario de una nueva Francia que pretendía pasar de la imagen de la haute couture a la del país de tecnología punta que producía el Concorde y los Mirages. La construcción del Pompidou era punta de lanza de ese cambio de imagen perfectamente comunicado. Esto no se ha producido aún con la obra cumbre de Peter Eisenman. Esperemos que la terminación de sus edificios no se dilate y que esto haga que sea objeto de un verdadero debate que le permita ocupar su sitio en nuestra sociedad.

El binomio Arquitectura y Sociedad centró la Biennale de 2006 y me sirvió como hilo conductor, en el Pabellón de España, para reflexionar sobre la arquitectura desde el punto de vista de la ciudad, concebida como una obra colectiva de acumulación, de estratos de tiempo y espacio, construida por todos, en sus distintos roles. Una instalación como una ciudad hecha de gente, en la que se añadía un filtro más: todos los protagonistas eran mujeres, mujeres que hablaban por nuestras ciudades. *España [f]: nosotras las ciudades*, se convertiría en un reflejo de una sociedad española plural y diversa que se construía a través de la arquitectura.

Rogers en esa biennial declaraba que España era el único país en que se podía construir arquitectura en ese momento. Y la exposición del MOMA, *On Site*, confirmaba esa idea. España como un sitio de construcción de arquitectura, para arquitectos locales y estrellas internacionales, que, más que el reconocimiento internacional de un reducido número de nuestros profesionales, implicaba la consagración de nuestro territorio como la nueva frontera, la nueva tierra de misión, soporte y contenedora de la nueva arquitectura.

Mucho más allá de los espejismos de los arquitectos estrella hemos sabido construir en estas últimas décadas una imagen de nuestra sociedad atractiva, a través de la arquitectura que la sustenta. Hemos sido capaces de construir una arquitectura excelente en todo nuestro territorio y por una constelación de arquitectos de todas las generaciones. Ese ha sido el *leit motiv* de mi exposición *Una Ciudad llamada España*, en Atenas durante la presidencia española de la Unión Europea, y que nos representa actualmente como el principal evento en Moscú del Año Dual de España y Rusia.

Una ciudad modelo de nuestra arquitectura, y de nuestro país, hecha con todas las tipologías urbanas y construida por más de 100 arquitectos, en una instalación que reproduce el mapa orográfico de nuestro territorio y en la que se sitúa cada obra en su localización geográfica.

La Sociedad de Acción Cultural Española convirtió así la Arquitectura en pieza central de muestra de nuestro país, en paralelo a la exposición rusa que en Madrid mostraba sus contribuciones a la Ciencia.

Lo que atestigua la vitalidad de nuestro trabajo y cómo este logra simbolizar nuestra realidad. Y entender que exportar arquitectura, arquitectos, arrastra también a toda la trama de empresas ligadas a su producción como quizás no suceda con ningún otro sector.

Más allá de la hipérbole de Rogers debemos analizar, olvidándonos de los niveles de autocomplacencia, si esto es así, y, en el caso de que la respuesta sea afirmativa, conseguir que siga siendo.

Consolidarlo requiere reflexionar sobre cómo se ha hecho y qué retos nuevos debemos afrontar, en un periodo de crisis económica en que las administraciones autonómicas y locales tienen graves problemas de financiación, y entender que nuestra sociedad está intentando establecer ahora, todavía, nuevos canales de debate y comunicación.

led to a similar discussion. The project was a large advertisement of a new France that intended to move on from the haute couture image to the state-of-the-art country that produced the Concorde and the Mirages. The construction of the Pompidou was the launching point of that perfectly communicated change of image. This has not yet happened with Peter Eisenman's masterpiece. We hope that the conclusion of his buildings does not get delayed and that this fact leads him to be object of a real debate that will allow him to occupy his place in our society.

The combination of Architecture and Society was the main attraction of the 2006 Biennale and I used it as the main theme for the Spanish Pavilion in order to reflect on architecture from the point of view of the city, conceived as a collective work of accumulation, of layers of time and space, built by everyone, playing different roles. An installation similar to a city made of people, but adding another filter: all the main characters were women, women who spoke in the name of our cities. *Spain [f]: us the cities*, would become a reflection of a plural and diverse Spanish society which was built based on architecture.

At this Biennale, Rogers stated that Spain was the only country where architecture could be built at that moment in time. And the MOMA exhibition, *On Site*, confirmed that idea. Spain as a place for the construction of architecture, for local architects and international superstars, which rather than the international acknowledgement of a small amount of our professionals, involved the establishment of our territory as the new frontier, the new mission land that contains and supports the new architecture.

Going further beyond the illusions of superstar architects we have known how to build an attractive image of our society over the last decades through the architecture on which it is based. We have been capable of building an excellent architecture across our territory, carried out by a constellation of architects belonging to many different generations. This has been the *leit-motif* of my exhibition *A City Called Spain*, in Athens during the Spanish presidency of the European Union and that currently represents us as the main event in Moscow in the Spain-Russia Dual Year.

A model city of our architecture, and of our country, made with all the different urban typologies and built by more than 100 architects, in an installation that reconstructs the orographic map of our territory and on which each work is placed in its geographical location.

That is how the Spanish Cultural Activity Society turned Architecture into the main sample piece of our country, in parallel with the Russian Exhibition that showed its contributions to science in Madrid.

This bears witness to the vitality of our work and how the latter manages to symbolise our reality. And to understand that exporting architecture and architects, also drags along the entire range of companies associated to architectural production, which probably does not happen in any other sector.

Beyond Rogers' hyperbole we must analyse, forgetting about the self-satisfaction levels, if this is exactly what it seems like, and if the answer is positive, we must make sure that it continues to be like that.

Consolidating this reality requires reflection on how it has been carried out and what new challenges should we face in a period of economic crisis in which the regional and local authorities have severe financial problems, and understanding that our society is now still trying to establish new communication and debate channels.

Obra 03_
Museo de las Colecciones Reales



arquitecto Mansilla + Tuñón Arquitectos, Luis M. Mansilla, Emilio Tuñón colaboradores Matilde Peralta, Rubén Arend, Andrés Regueiro, Clara Moneo, Teresa Cruz, Jaime Gimeno, Stefania Previati, David Nadal, Óscar F. Aguayo, Carlos Martínez de Albornoz, Asa Nakano, María José Castellón, Javier González Galán, Mila Moskalenko. cliente Patrimonio Nacional emplazamiento Palacio Real, Madrid, España superficie construida 40.000 m² año en proceso fotografía Luis Asín
Royal Collections Museum architects Mansilla + Tuñón Arquitectos Luis M. Mansilla, Emilio Tuñón assistants Matilde Peralta, Rubén Arend, Andrés Regueiro, Clara Moneo, Teresa Cruz, Jaime Gimeno, Stefania Previati, David Nadal, Óscar F. Aguayo, Carlos Martínez de Albornoz, Asa Nakano, María José Castellón, Javier González Galán, Mila Moskalenko. client National Heritage location of the building Royal Palace, Madrid, Spain total area in square meters 40,000 m² año in process photography Luis Asín.

Desde el decreto de fundación del museo de Armas y Carruajes emitido en 1936 por el gobierno de la Segunda República, ha habido diferentes intentos de construir un museo para las colecciones reales anexo al Palacio Real de Madrid. En 1999 y 2002 se convocaron concursos con el objetivo de hacer partícipes a los ciudadanos de aquellas colecciones propiedad del Estado Español que actualmente están almacenadas.

El proyecto ganador consiste en crear un basamento para el palacio desde el exterior, que aparece en la distancia como un gran muro de granito, y es a su vez un marco, desde el interior, para ver las piezas expuestas y los jardines anexos.

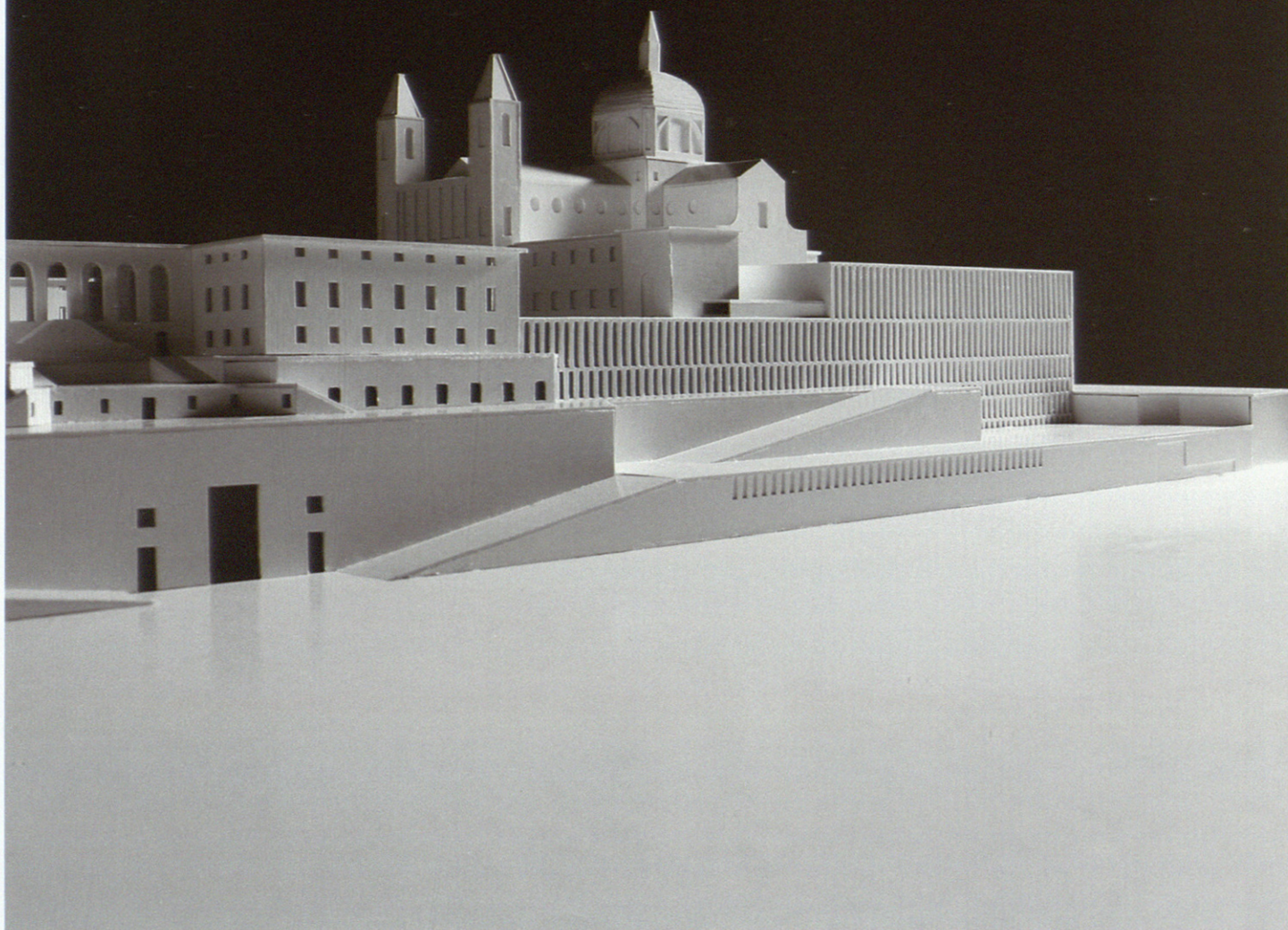
La construcción, la estructura y el espacio se entrelazan

dando lugar a un edificio sencillo, discreto y compacto, que busca la flexibilidad a través de un orden riguroso. De este modo las vistas son el espacio entre la estructura, los pilares son los llenos entre los huecos, el espacio es el ritmo de las vigas, las instalaciones son los intersticios entre aquello que soporta el edificio y la contención del terreno se convierte en una amplia galería de drenaje. Ever since the decree founding the Arms and Carriages Museum (Museo de Armas y Carruajes), issued in 1936 for the Government of the Second Republic, there have been several attempts to build a museum for the royal collections, annexed to the Royal Palace of Madrid. In 1999 and 2002, contests were held for the purpose of allowing citizens to participate in those collections, which

were the property of the Spanish state, where they are now in storage.

The winning project consists of an outside foundation for the palace, which appears in the distance as a large granite wall. Instead, it is an inside frame that allows the view of the exposed pieces and the annexed gardens.

The building, structure, and space, are intertwined, resulting in a simple, discreet, and compact building seeking flexibility through strict order. Thus, the views become the space within the structure, the pillars become the filling between the gaps, the space becomes the rhythm of the beams, the facilities become the small spaces between the building supports, and the containment of the land becomes a large drainage gallery.



El desmonte y la pantalla de pilotes junto al Palacio Real y la Catedral de la Almudena
The trench and the piles screen beside the Royal Palace and la Almudena Cathedral



10/09/2008



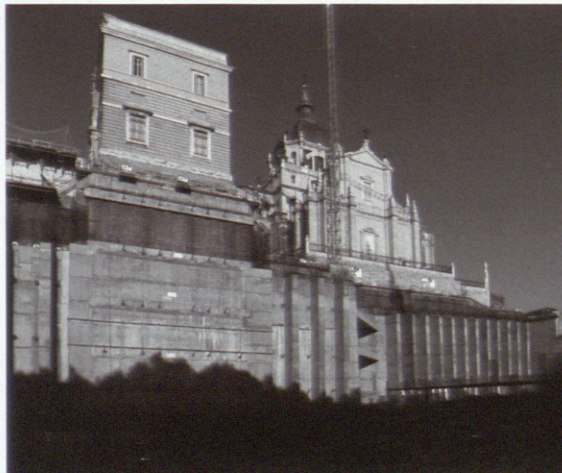
Arriba, planta de aparcamiento. Armado de pilares y losa. Abajo, a la derecha, construcción de la sala de pinturas, losa postensada y pantalla, muro, foro y contrafuertes.

Above, parking floor. Pillars and slab reinforcement. Below, to the right, paintings hall construction, post-tensioned slab and screen, wall, forum and buttresses.



22/04/2009

11/03/2009

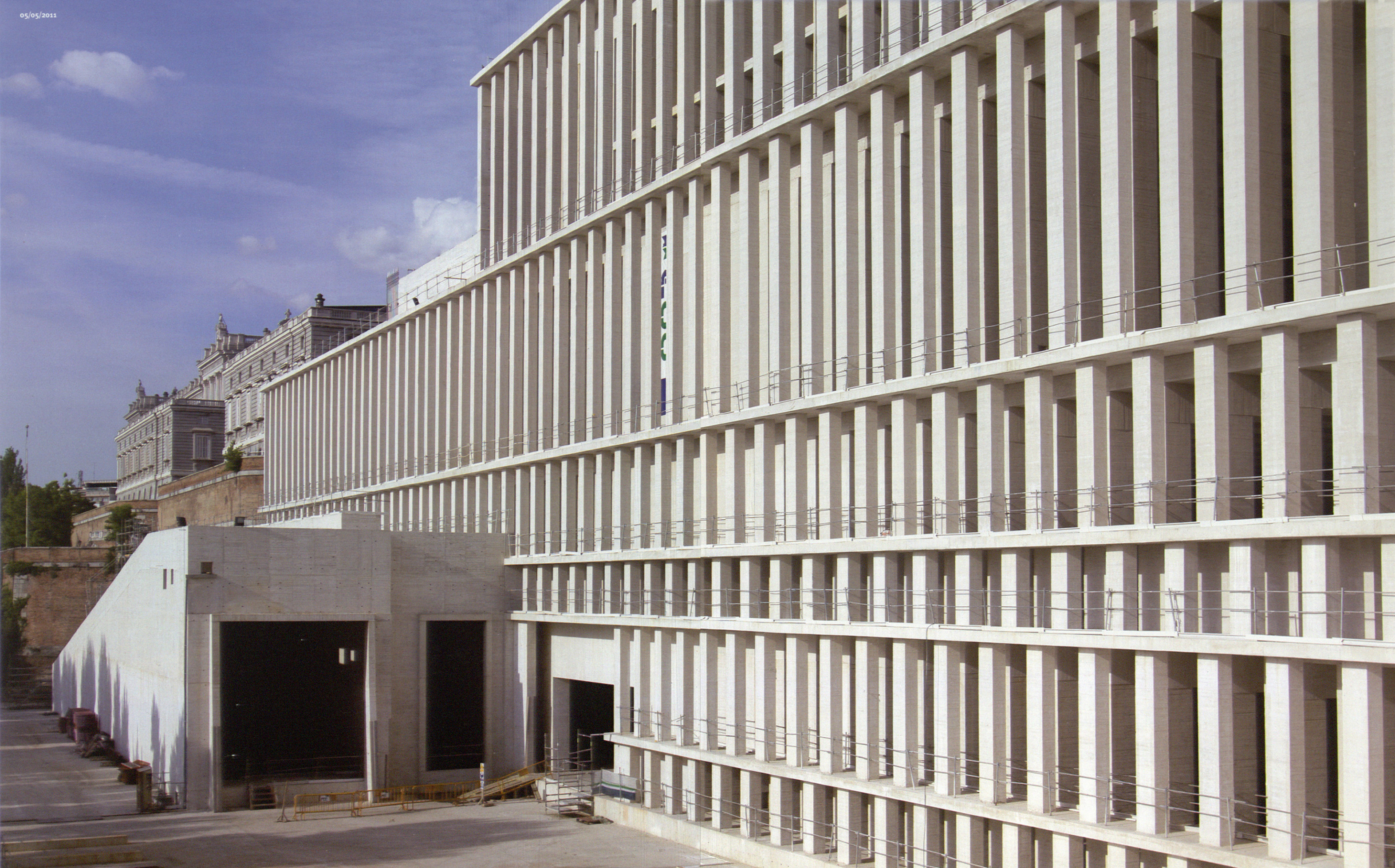


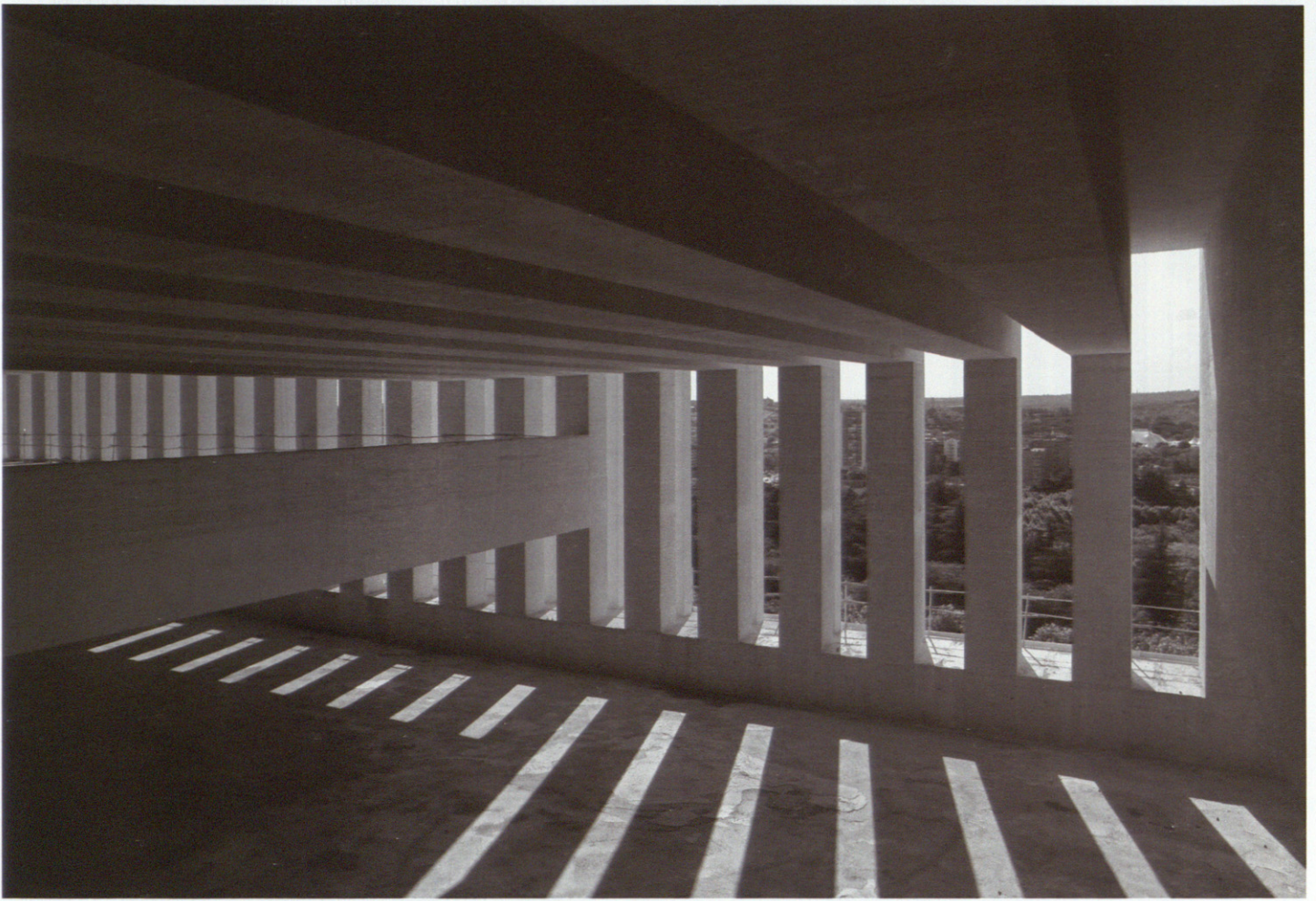
01/07/2009



16/12/2009







Los tres niveles de salas de exposición se resuelven con estructuras de grandes luces, de 16 metros de vano, conformando unas naves continuas con tres caras cerradas y una cuarta, la oeste, que se formaliza como un filtro formado por los soportes de los grandes pórticos. Por un lado evita la incidencia solar directa de poniente y, por otro, permite disfrutar de la vista de los jardines del Campo del Moro.

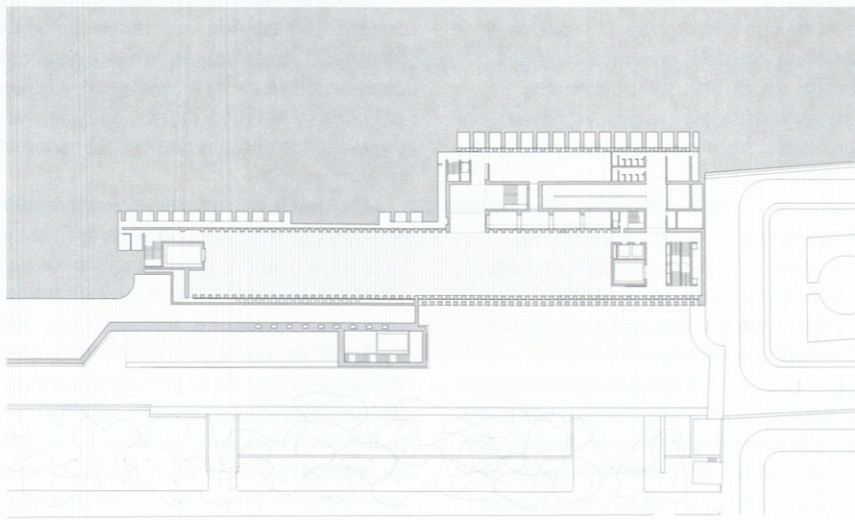


SECCIÓN TRANSVERSAL PLAZA DE ARMAS
CROSS SECTION PLAZA DE ARMAS

0 5m 20



The three levels of exhibition halls are solved with great span structures, with 16 metre openings, forming continuous naves with three closed sides and a fourth one, the west one, that is formalized as a filter formed by the supports of the great porticos. On one hand, it avoids direct sunlight from the west, and on the other, it allows for the enjoyment of the view over the Campo del Moro gardens.



PLANTA SALA DE PINTURAS
FLOOR PAINTINGS ROOM



Poker de Reyes _ Mónica Alberola y Chinina Martorell

Madrid, 13 de enero de 2011. Nos citamos al pie de la Catedral y, mientras esperamos, nos damos cuenta de que algo pasa. La fallida fachada del templo evidencia que ese espacio áulico no funciona. Una gran valla opaca de obra cierra la visión hacia poniente y hace que nuestra mirada se entretenga más de lo que merece en la fachada de la Catedral. Se abre una puerta en la valla y Emilio y Luis aparecen. Nos acompañarán en esta visita improvisada que les hemos pedido.

Desde el comienzo observamos algo a lo que Mansilla y Tuñón nos tienen acostumbrados en casi todas sus obras: su aportación generosa a la ciudad, al plantear el acceso como generador de espacio público. El volumen que lo recoge se presenta como una pieza fundamental que en su funcionalidad amplía el sentido de la plaza a la vez que se retira ligeramente para mantener lo importante: las vistas. No se funde, no quiere ni puede mimetizarse con la belleza del paisaje. Según comentan ellos mismos, este volumen de entrada es el único que se permiten hacer sin contar con el orden riguroso que les guía en todo el proyecto. Es, también, el comienzo de la visita.

Una vez en el interior, a través de una articulación de espacios, y aún estando únicamente la estructura acabada, podemos imaginar su aspecto final, reconocemos cada uno de los usos de acogida. Por el orden, la elección del sistema estructural y la potencia de la construcción, se nos muestra completo, poco más se puede añadir, no haría falta revestirlo. El esqueleto es el acabado.

Los autores nos proponen continuar la visita en sentido descendente y nos dirigen hacia una amplia rampa que conduce a las salas de exposición. En este recorrido pausado sorprenden las intencionadas vistas que enmarcan las acertadas aberturas de las fachadas. Accedemos a la primera de las salas, la de los tapices. Es aquí donde la estrategia del proyecto se manifiesta con mayor rotundidad y acierto, ya que el muro de contención se vuelve habitable y produce un imponente espacio lineal. Una impresión en nuestras retinas nos habla de un recuerdo reciente, la visita a la reconstruida Stoa de Attalos. Se percibe un aire clásico, entendiéndolo clásico no como la utilización de un vocabulario reconocible en el mundo antiguo, sino como un orden *superior*: la forma misma, que aun siendo esencia pura tiene partes. Se demuestra una armonía entre las partes, pero también un hacer contemporáneo, donde el volumen sustituye a la masa, y donde la

regularidad sustituye a la simetría.

En estas salas la fachada, abierta al oeste, permite la entrada de la luz natural y el disfrute de las vistas del Campo del Moro para mantener, de forma matizada, la condición de mirador y, al tiempo, ajustar la iluminación natural a las necesidades de las piezas que se expongan.

Llegamos a la última sala, la de carruajes, desde donde es posible salir a un salón exterior y contemplar los jardines desde la plataforma, que será, además del lugar donde se enganchen los tiros de las carrozas, un acceso para autoridades. Este volumen avanza en planta para alinearse y conectar con las rampas del Palacio, sin alterar la percepción de la imagen histórica colectiva del basamento del conjunto.

El museo también incluye una parte del pasado más antiguo de la Villa al incorporar, en su recorrido, los restos arqueológicos descubiertos durante la obra. Los almacenes, oficinas, talleres e instalaciones completan el programa y forman parte de un todo único, con la claridad funcional y una calidad constructiva acorde con una gran obra pública.

Tanto en el planteamiento como en la ejecución de este arriesgado proyecto, ha existido una clara voluntad de respeto a lo existente y a su entorno. “Lo más importante ya existe, nuestra labor es hacerlo visible”. Creemos que esta frase, recogida en la memoria de los autores, no hace justicia a su intervención. Es, además, necesaria la voluntad de respetar el pasado, de aprender de él para poder situarse en el presente y desear la permanencia.

Las ciudades, como la sociedad, están en continuo desarrollo, se amplían y se renuevan, no se quedan congeladas en el tiempo. A lo largo de la historia, la arquitectura nos ha dejado muchos ejemplos de este mirar hacia delante, de este *progreso*. El nuevo Museo de Las Colecciones Reales no se muestra a la ciudad desde ella misma, aparece claro y nítido desde una visión lejana, desde el margen oeste del río Manzanares. Lo que se percibe completa y unifica el basamento del conjunto Palacio-Catedral. Realmente, la imagen de la cornisa de Madrid queda modificada, sí. Con respeto, rotundidad, rigor y sensibilidad, sin falsificar el momento. El nuevo elemento aporta un grado más al valor histórico del conjunto, y alcanza una sofisticada armonía con la composición clásica de las fachadas del Palacio.

Goya pintaría la cornisa con gusto, redibujando quizás el perfil que ofrece La Almudena.

Four Kings_ Mónica Alberola and Chinina Martorell

Madrid, January 13th 2011. We arrange to meet at the foot of the Cathedral and, while we wait, we realize that something is going on. The failed façade of the temple proves that that palace-space doesn't work. A great opaque site-fence closes off the western view and encourages our stare to become more entertained than it should by the façade of the Cathedral. A door in the fence opens and Emilio and Luis show up. They will accompany us on this improvised visit that we have requested.

From the beginning we observe something that Mansilla and Tuñón have accustomed us to in almost all their works: their generous contribution to the city when setting the access out as a public area generator. The volume that gathers it is presented as a key piece that, through its functionality, widens the sense of the square whilst slightly stepping back so as to preserve what's important: the views. It doesn't blend in. It neither wants to nor can merge with the beauty of the landscape. According to them, this entrance volume is the only one they allow themselves to carry out leaving out the rigorous order that guides them in all projects. It is, also, the start of the visit.

Once inside, thanks to the articulation of spaces, and only the structure being finished, we can imagine its final appearance, we recognize each of the welcoming uses. Due to order, the choice of structural system and the power of the construction, it is revealed to us complete. Little more can be added. It could go by without any covering. The skeleton is the finishing.

The authors suggest that we continue the visit downwards and direct us towards a wide ramp that leads to the exhibition halls. During this unhurried tour, the deliberate views framed by the wisely placed façade openings are surprising. We enter the first hall, the tapestries one. It is here that the strategy of the project is revealed with greater firmness and good judgement, for the retaining wall becomes habitable and produces a strong lineal space. An impression in our retinas tells us about a recent memory, the visit to the rebuilt Stoa of Attalos. A classic air is perceived, classic not as in the use of a recognizable vocabulary in the olden days, but as in a *superior* order: shape itself, which despite being pure essence, has parts. A harmony between parts is proved, but also a contemporary doing, where volume substitutes mass, and where regularity substitutes symmetry.

In these rooms, the façade, open to the west, allows for the entrance

of natural light and the pleasure of the views over El Campo del Moro to maintain, in a way, its viewpoint condition and, at the same time, to adjust the natural illumination to the needs of the pieces on show.

We get to the last hall, the carriages one, where it's possible to go out on to an outdoors hall and contemplate the gardens from the platform, which will be, apart from the place where the tugs will be attached, also an entrance for authorities. This volume advances horizontally to connect with the ramps of the Palace, without altering the perception of the collective historical image of the base of the set.

The museum also includes a part of the most ancient past of the Villa, including in its walkthrough, archaeological remains discovered during the building works. The stockrooms, offices, workshops and facilities complete the program and are part of a whole, with the functional clarity and constructive quality matching that of great public works.

Both in the approach and the execution of this risky project, there has been a clear will of respect towards what already existed and its surroundings. "What's most important already exists. Our duty is to make it visible". We believe that this sentence, collected in the author's report, doesn't do justice to their intervention. Also, the will to respect the past is necessary, to learn from it in order to place oneself in the present and wish for permanence.

Cities, like society, are in continuous development. They grow and renew themselves; they don't stay frozen in time. Throughout history, architecture has left us many examples of this looking forward, this *progress*. The new Museo de Las Colecciones Reales (Royal Collections Museum) doesn't show itself to the city from the city as such. It appears clear and sharp from a distant view, from the west margin of the Manzanares River. What is perceived completes and unifies the base of the Palace-Cathedral set. Truly, the image of Madrid's skyline is indeed changed, with respect, firmness, rigor and sensibility, without forging the moment. The new element adds another degree to the historical value of the set, and it achieves a sophisticated harmony with the classical composition of the façades of the Palace.

Goya would happily paint the skyline, perhaps redoing the outline given by La Almdena.



#05 Puente Salgina_ ROBERT MAILLART

En el cantón suizo de Grisonas se encuentra el puente sobre el barranco de Salgina. De arco triarticulado y hormigón armado, es característico del estilo desarrollado por el ingeniero Robert Maillart, innovador en su época, que resulta inconfundible por su ligereza y simplicidad. La plataforma del tablero mide tan solo 3 metros de anchura pues Salgina nació de un concurso de mínimo coste y se construyó con el objeto de servir de unión entre las dos partes de un camino rural entre los Alpes. Salgina bridge_ ROBERT MAILLART. The bridge over the Salgina gorge is located in the Swiss canton of Grisons. With a three-hinged arch and reinforced concrete, it is characteristic of the style developed by engineer Robert Maillart, innovator in his time, which is unmistakable due to its lightness and simplicity. The deck platform of the bridge is only 3 metres wide cause Salgina was the result of a minimum budget tender and it was built to serve as a link between the two parts of a small rural track within the Alps.

Proceso de construcción. Fotógrafo: D. Mischol, Archivo Andreas Kessler. A la derecha, el puente en la actualidad Fotógrafo: Andreas Kessler. Construction process. Photography: D. Mischol, Archive Andreas Kessler. Right, current. Photographer: Andreas Kessler.



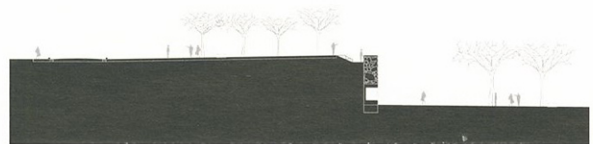
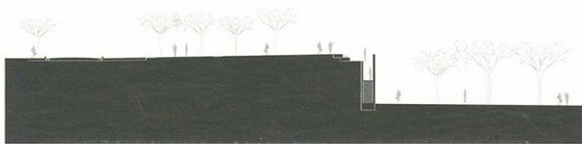
Parque de Valdefierro__

arquitectos Héctor Fernández Elorza, Manuel Fernández Ramírez **colaboradores** Félix Royo Millán, José Antonio Alonso García, Antonio Gros Bañeres **ubicación** Barrio de Valdefierro, Zaragoza. España **cliente** Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda **fecha finalización** 2010 **superficie construida** 11 Ha. **fotografía** Carlos Pesqueira **Valdefierro Park__ architects** Héctor Fernández Elorza, Manuel Fernández Ramírez **assistants** Félix Royo Millán, José Antonio Alonso García, Antonio Gros Bañeres **location** Barrio de Valdefierro, Zaragoza. Spain **client** City Society Zaragoza Vivienda **completion** 2010 **total area in square meters** 11 Ha. **photography** Carlos Pesqueira.



SECCIONES NORTE-SUR NORTH-SOUTH SECTIONS

0 5m 15



El proyecto salva un desnivel de casi nueve metros. Los muros de carga se han construido con la grava y los desechos de obra, que cubrían el terreno, mezclados con cemento. The project overcomes an almost nine metre drop. The supporting walls have been built with the building site gravel and waste that covered the land, mixed with cement.



La rugosidad de los muros se obtiene por medio de la acción de la corona de una zanjadora utilizada de canto sobre el paramento. The roughness of the walls is obtained through the sideways usage of the trencher head.



Reflexiones_ Luis Francisco Esplá

[Luis Francisco Esplá, según sus palabras, no sabe lo que es] [Este texto surge de una conversación mantenida por el matador con Juan Francisco Lorenzo, Pepe Quevedo y Arturo Franco]

La fidelidad a la norma, a la regla pero, sobre todo, al rito es fundamento en el toreo. Quizás el reglamento pueda mantener sana la parte exterior, pero las esencias de éste deben su pervivencia a la tradición y los argumentos que la integran. La liturgia, como arquitectura del rito, sostiene el atalaje que da sentido al sacrificio. Nos impide despojarnos de la transcendencia de cuanto ante nosotros acontece: el espectáculo de la vida y la muerte. Sin esta consustancialidad queda banalizado el sacrificio, hasta el punto de aniquilar, con ello, los principios del espectáculo; poniendo en entredicho la muerte de un animal en un contexto público.

Dentro de esta concepción, los espacios son fundamentales. Así como sucede en el campo de la arquitectura, donde tan importante es lo que concurre en materia, como los vacíos definidos por los límites de esta, explicándonos con ello –en muchos casos– el sentido de volúmenes y formas; en el toreo los espacios son la argamasa que da contenido a cada lance, imponiendo ese criterio de coherencia que toda obra necesita. De no darse esta proporción espacio-temporal, las suertes se tornan sincopadas y episódicas. Y algo de esto está ocurriendo con el toreo moderno.

Buscando otra analogía con la arquitectura podemos establecer la mutua necesidad de impresionar, manipular o reconducir materia. La materia con la cual cuenta el toreo es la voluntad del toro; y es este –dada su singularidad– un material que cuestiona el proceso de creación. Mientras en el caso de la arquitectura el profesional parte de la inspiración, o de una idea, que luego, mediante unos procesos técnicos, termina plasmando en un material, en el caso del toro, deberemos ceder a la prioridad que le otorga su animalidad, pues es de esta indocilidad o voluntad insumisa de donde el torero irá extrayendo a sugerencias siempre de este, la consistencia *matérica* de su creación. Por tanto, es el material quien sugiere, y la acción del torero consiste en dar respuestas técnicas a esas propuestas. Si el animal te insinúa una cosa no la debes contravenir. Tienes que ir en la dirección indicada para darle forma. Es como tallar, requiere hacerlo siempre en la dirección de la veta.

Otra cuestión es cómo respondas ante esas instigaciones. Particularmente, mi forma de abordar esta cuestión podría estar a mitad de camino entre un concepto renacentista y una estética barroca. Un barroco tardío donde la profusión de boato y el regalado adorno no es en ningún caso superfluo, sino consustancial. Mi tauromaquia se ha esforzado en hacer del adorno recurso. También reconozco una veta renacentista, en cuanto a la necesidad de plegar mi toreo a un pulcro academicismo. Pero a pesar de esta pretensión invocando el clasicismo, insisto en situar al toro siempre como punto de partida y génesis de cuanto acontezca. Se impone esta especie de agradecimiento restaurándole el privilegio que nos concede con su aportación al espectáculo.

La tauromaquia, como cualquier disciplina artística, nos ofrece siempre alternativas a su gestión creadora. Y uno puede optar por el fácil objetivo de satisfacer con sus producciones la demanda de un público dócil, o indagar en sus raíces creadoras, para vivir conciliado con la verdad de cuanto genera. Yo he intentado siempre la segunda opción. Aún advirtiendo la complicación de este camino. Primero has de saber qué quieres decir y cómo deseas decirlo, y, una

Reflections_ Luis Francisco Esplá [Luis Francisco Esplá, according to his own words, doesn't know what it is] [This text comes from a conversation with Juan Francisco Lorenzo, Pepe Quevedo and Arturo Franco] Loyalty to the standards, to the rules, but especially to rituals, is basic in bullfighting. Maybe the rules can keep the external part healthy, but the survival of the essence of the latter is based on tradition and the arguments that it includes. The liturgy, as the architecture of the ritual, supports the harness that gives sense to the sacrifice. It prevents us from divesting ourselves from the importance of what is happening before our eyes: the show of life and death. Without this consubstantiality the sacrifice is trivialised to the extent of destroying the principles of the show; questioning the death of an animal in a public context.

Within this conception, spaces are fundamental. As what happens in the field of architecture, where the matter is as important as the gaps defined by the limits of the latter, giving us an explanation –in many cases– about the meaning of volumes and shapes; in bullfighting the spaces are the mortar that provides content to each move, imposing this consistency criterion required in all works. If this spatial-time proportion is not obeyed, each stage of the bullfight becomes syncopated and episodic. And to a certain extent this is happening to modern bullfighting.

Searching for another analogy with architecture we can establish the mutual need to impress, manipulate or redirect matter. The matter used in bullfighting is the will of the bull; and the latter –due to its singularity– is a material that questions the creation process. While in the case of architecture, the professional is based on inspiration, or on an idea, which then, by means of certain technical processes, ends up being expressed on a material, in the case of the bull, we must give way to the priority granted by its animality, since it is this untamableness or unsubmitive will from which the bullfighter will gradually extract, always upon suggestion of the latter, the material consistency of his/her creation. Therefore, it is the material that carries out the suggestions, and the action of the bullfighter consists in giving technical response to these proposals. If the animal hints at something we should not contravene it. You should move in the right direction to give it the appropriate shape. It is just like carving, it is always necessary to carve in the same direction as the streak.

Another issue is how to respond to these instigations. In particular, my way of approaching this matter is half way between a renaissance concept and a baroque image. A late baroque in which the profusion of ostentation and cheap ornaments are not in any case superfluous, but consubstantial. My bullfighting has made an effort to make ornaments my resource. I also admit that I have a renaissance vein, with regards to the need to my bullfighting to an immaculate academic formalism. But despite this pretension invoking classicism, I insist in always placing the bull as the starting point and genesis of everything that happens. This sort of acknowledgement is imposed to restore the privilege that it provides us with its contribution towards the show.

Bullfighting, just like any other artistic discipline, always offers alternatives to its creative management. And one can choose the easy aim of satisfying with one's productions the demand of a meek public, or investigating its creative roots, to live in harmony with the truth about what it generates. I have always chosen the second option, although I was aware of the difficulty of this way. Firstly, you have to know what you want to say and how you want to say it, and once this is clear, you have to try to get to the bottom of your creative capacities, searching for your limits, and that is terrible, because you end up finding them. And moving around the limits of this painful border involves the continuous contemplation of an abyss whose creative vertigo inevitably sucking up the artist.



Se enfrenta al toro solo, las distancias, el espacio entre ellos... Fotografía de Juan Pelegrín. He faces the bull alone, the distances, the space between them... Picture by Juan Pelegrín.

vez aclarado esto, has de tratar de llegar hasta el fondo de tus capacidades creativas, buscar tus confines; y eso no deja de ser terrible, porque terminas encontrándolos. Y moverse por los límites de esta dolorosa frontera, implica la continua contemplación de un abismo. Abismo emocional, cuyo vértigo creador acaba indefectiblemente succionando al artista.

Esa concepción íntima del toreo me ha propiciado percibir tanto el éxito como el fracaso desde un estado de serenidad inmovible. Me refiero al éxito y al fracaso ante el público, obviando en ello mi intención de no defraudar. La afición va a verte porque reconoce tu superioridad ante el hecho de la diferencia con la cual aborδας la muerte, ese es el sustrato del espectáculo. El ciudadano de a pie desea ser testigo de quien es capaz de enfrentarse a la Parca como no lo haría ningún otro ser humano. Evidentemente no puedes defraudar esta confianza.

Por todo ello, en una corrida se pueden dar cita la suma de los miedos y temores que una persona pueda experimentar en el transcurso de toda una vida: el miedo escénico, el miedo al fracaso, el miedo al dolor... Quizás por esta razón se nos tenga por especialistas en miedos. Y en parte lo somos, de hecho, hemos aprendido a convivir con ellos. Pues no pudiéndolos erradicar, (funcionan como alarmas que no debemos suprimir, pues nos mantienen alerta, pero sí es necesario mantenerlos en la proporción precisa para evitar bloqueos, tanto psíquicos, como motores), nos hemos convertido en hábiles gestores de sus nefastas energías. Se trata de crear en el espectador la apariencia de que ni miedos ni esfuerzos se dan en nuestro presupuesto escénico. Cuando manejamos sentimientos y emociones, y en este caso lo hacemos, el vehículo es importantísimo. Puedes amar a una persona y, sin decir una palabra, expresar todo ese potencial sentimental. Sin embargo, a veces, desparramado en palabrería, no llegas, estás incomunicado. De esto es de lo que se trata, o lo que yo pretendía en el toreo: crear ese contacto, establecer esa emoción a través de mi lenguaje, sin excesos, sin hacerlo obsceno. Es fundamental mostrar la aparente facilidad de lo que sabemos que requiere un tremendo esfuerzo. Es imprescindible recrear la ficción de que cualquiera podría hacerlo. Aunque todos sepan de su imposible. Antaño no se gesticulaba. Hoy, sin embargo, hay una tendencia a subrayar lo evidente, con consiguiente riesgo de convertir algo maravilloso en soez y burdo.

En cuanto a conseguir la satisfacción personal, no es fácil de lograr. Tras una faena el recuerdo de lo que no ha sido prevalece mortificándome, por encima siempre de lo culminado. Me tortura la idea de haber dejado tan sembrado algo de imperfecciones. Tal vez por ese apego al sentido de héroe homérico, que está tan presente en el toreo. De hecho fue una de las razones que me indujeron a ser torero.

En la ética homérica, al héroe no se le juzga por cuanto pretende hacer, sino por lo que consigue. El laurel es tan sólo para el ganador y quien establece la victoria posee la incontestable razón del mito. Por supuesto, siempre desde la fidelidad a la norma, respetando la regla, observando el rito. Debes quedar bajo esta supeditación que no permite atajos y es tu fundamento moral ante todo logro. Creo que eso es lo más importante.

Rozarme con la muerte, por otro lado, es probablemente la experiencia más aleccionadora del toreo, esta obligada tensión cambia hasta las raíces tu concepción vital. Te enseña a juzgar la esencia de todo. Abordar la vida sin tensiones es como rehuir su desafío, convirtiéndolo en una especie de sedación, incluso de humillación. No se pueden aceptar las cosas como vienen, hay que revelarse y vivir constantemente batiéndose. Eso es realmente vivir. Eso es lo que te permite percibir y gozar la existencia. Yo lo consigo a través del toreo.

En cualquier caso, al final de cada actuación, me quedo tan turbio, que necesito días para decantar cuanto me ha ocurrido. Me siento como si me hubieran removido los posos de un alma que sólo al amparo del campo puede clarificarse.

failure before the public, obviating my intention to not disappoint. The fans go to see you because they recognise your superiority in view of the fact of the difference with which you approach death; that is what underlies beneath the show. The average person wants to witness who is capable of facing death as no other human would. Obviously, you can not let this confidence down.

For all the latter, a bullfight can combine all the fears and dreads that a person can experience throughout his/her life: stage fright, fear of failure, fear of pain... maybe for this reason we are considered experts in fears. And we are more or less that, in fact, we have learnt to live with our fears. Since we can not eradicate them (they work as alarms that we should not get rid of, because they keep us alert, but it is necessary to maintain them in the exact proportion to avoid both psychological and physical blocks), we have become skilful managers of their disastrous energies. It is about creating in the spectator an image in which fears and efforts are not present in our stage budget. When we handle feelings and emotions, as we do in this case, the vehicle is very important. You can love someone, and without saying a word, express all that sentimental potential. However, on occasions scattered with words, you can not reach your aim, you are isolated. This is what it is all about, or what i intended in bullfighting: to create that contact, to establish that excitement by means of my language, without excesses, without making it obscene. It is basic to show the apparent ease of what we know requires a tremendous effort. It is essential to recreate the fiction that anyone could do it, even when everyone knows it is impossible. In the old days nobody gesticulated. However, nowadays there is a trend to point out the obvious matters, with the subsequent risk of turning something marvellous into something rude and coarse...

With regards to obtaining personal satisfaction, it is not easy to achieve. After a show, the memories of what has not happened always prevail above what i have achieved, mortifying me. I am tormented by the idea that i have left something full of flaws. Maybe due to that attachment to the sense of homeric hero that is so present in bullfighting. In fact, it was one of the reasons that led me to be a bullfighter.

In homeric ethics, the hero is not judged by what he intends to do, but by what he manages to do. Success is only for the victorious winner who is in possession of the indisputable truth of the myth. But of course, always based on the loyalty to the standards, respecting the rules and obeying the rituals. you must remain under this subjugation that does not allow shortcuts and is your moral foundation for any achievements. I think this is the most important matter.

On the other hand, coming so close to death is probably the most instructive experience in bullfighting; this compulsory tension even changes the roots of your conception of life. It teaches you how to judge the essence of everything. To approach life without tensions is like avoiding challenges, turning it into some kind of sedation, or even humiliation. One can not accept everything as it comes; one has to rebel and live in a continuous fight. That is what living is really about. That is what allows you to perceive and enjoy your existence. I achieve it through bullfighting.

In any case, at the end of each performance, I feel so blurry that I need a few days to assimilate what has happened to me. I feel as if the dregs of my soul had been stirred up and that it will only clarify thanks to the countryside.

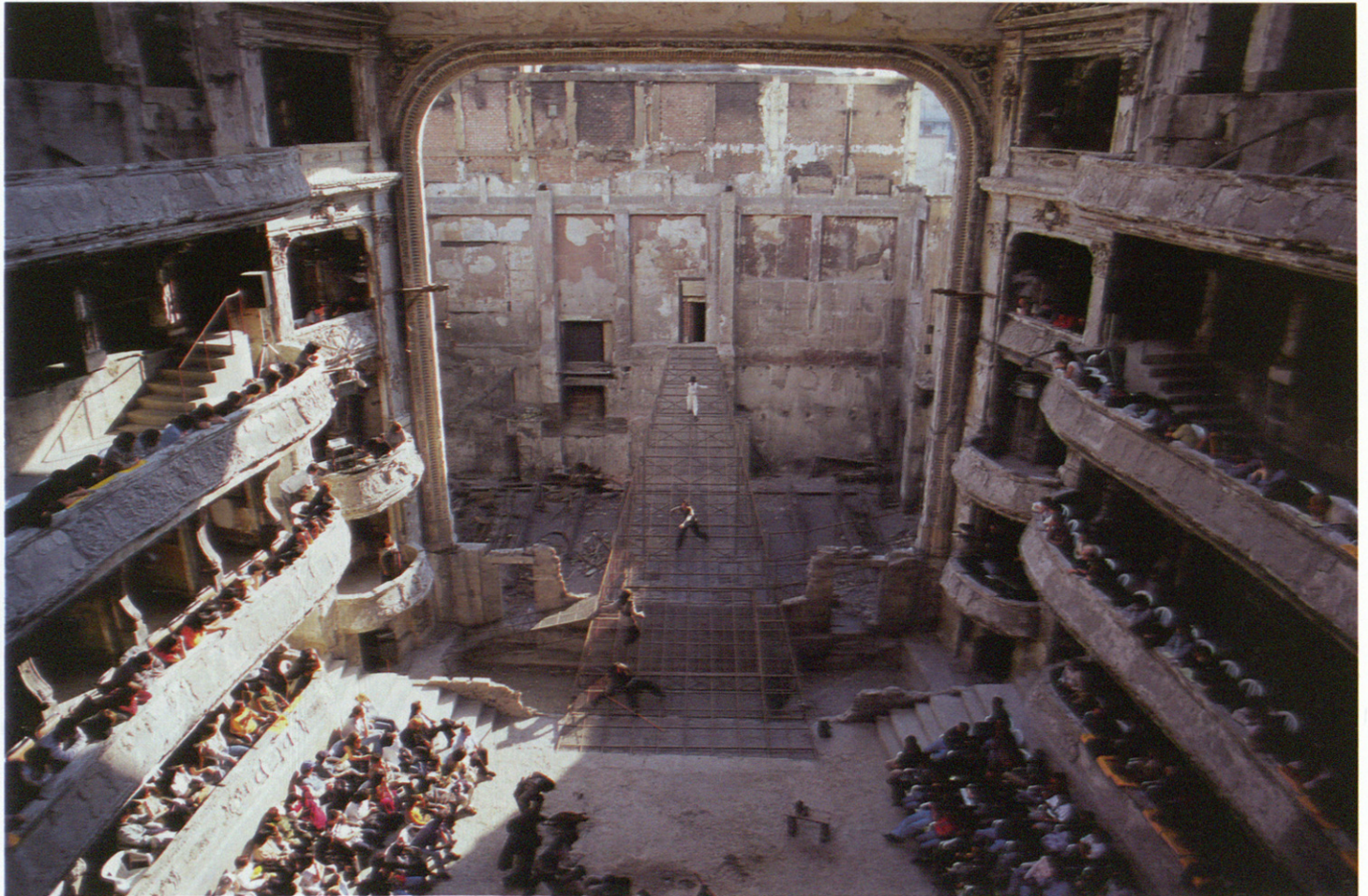


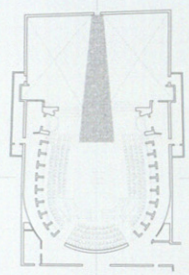
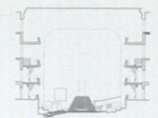
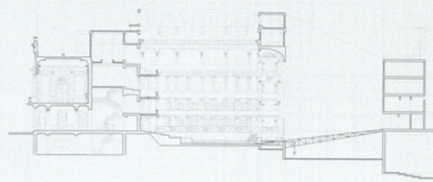
La insatisfacción permanente... Fotografía de Juan Pelegrín. Permanent lack of satisfaction... Picture by Juan Pelegrín.

Intervención en las ruinas del Teatro Municipal de Lima_

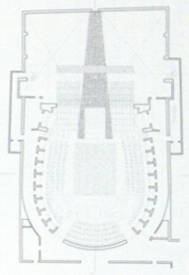
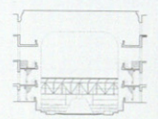
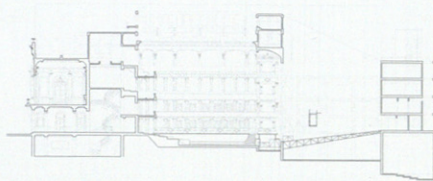
arquitecto Longhi Architect_ **Luis Longhi** **ubicación** Calle Ica, Lima, Perú. **cliente** Pontificia Universidad Católica del Perú **fecha finalización** 1999-2002 **superficie construida** 900m² **fotografía** Mayu Mohanna, Luis Longhi **Intervention in the ruins of the Municipal Theatre of Lima_ architects** Longhi Architect_ **Luis Longhi** **location of the building** Ica street, Lima, Perú **client** Catholic Pontifical University of Perú **completion** 1999-2002 **total area in square meters** 900m² **photography** Mayu Mohanna, Luis Longhi.

El Teatro Municipal de Lima sufrió un incendio en 1998. Un año después era necesario devolverlo a la actividad. El enorme vacío al aire libre se mantuvo abierto y se instaló una rampa de tubo y malla metálica allí donde hubo un tablado de madera. La energía de todos los artistas que habían pasado por el Teatro perduraba en sus muros. La primera obra montada fue *El rey Lear*. La actuación se desarrollaba tanto en la rampa como en la superficie de la platea y los palcos. *Fausto* necesitó de un puente, una plataforma y una falda gigantesca hecha con los escombros del teatro. *Otelo* exigió construir nuevas plataformas y definir espacios en los cuales se desarrollaran hechos paralelos a la acción principal. *El musical* fue un caso peculiar, puesto que el público se situó en el antiguo escenario y la representación se dio en sala. The Municipal Theatre of Lima burnt down in 1998. A year later it was necessary to get it up and running again. The vast open-air hollow was kept open and a tube ramp and wire netting were installed where a wooden stage had once been. The energy of all the artists that had performed in the Theatre still remained in its walls. The first staged play was *King Lear*. The action took place on the ramp as well as in the stalls and the boxes. *Faust* required a bridge, a platform and a giant apron made with the rubble of the theatre. *Othello* called for the construction of new platforms and the definition of spaces where action, parallel to that of the main story line, could take place. *The musical* was a peculiar case, for the audience was placed on the old stage and the play was performed in the auditorium.

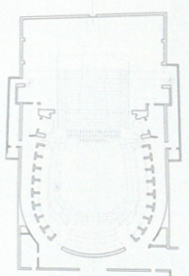
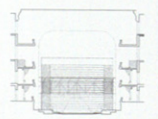
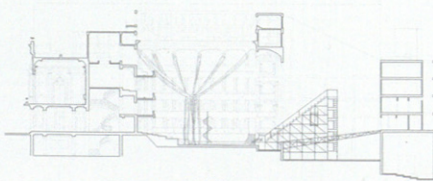




ESCENOGRAFÍA PARA EL REY LEAR
SCENOGRAPHY FOR KING LEAR



ESCENOGRAFÍA PARA OTELO
SCENOGRAPHY FOR OTHELLO



ESCENOGRAFÍA PARA EL MUSICAL
SCENOGRAPHY FOR THE MUSICAL



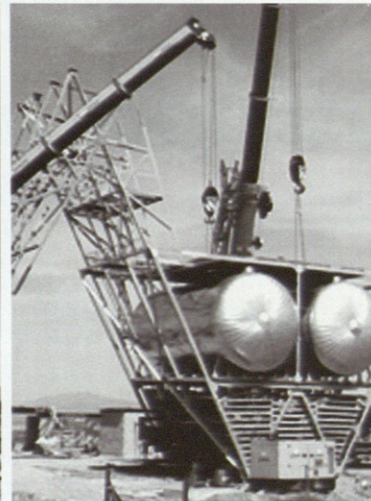
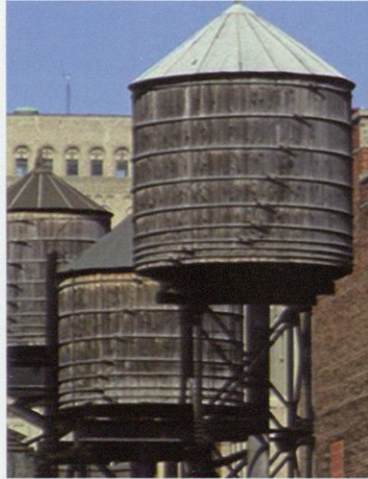


#06 Depósito de agua_ IGNACIO MENDARO, IGNACIO DE ISASI, BLANCA ROSA GUTIÉRREZ

La finalidad de esta torre es servir de soporte de dos depósitos de agua, cilíndricos, para el abastecimiento del municipio de Guijo de Coria, en Cáceres. Los depósitos, ejecutados en acero inoxidable, tienen una capacidad de 50 metros cúbicos cada uno, con aproximadamente tres metros de diámetro por ocho metros de longitud. La estructura, que sitúa los depósitos a 22 metros de altura, se fundamenta en los mismos parámetros que las torres de soporte para tendido eléctrico de alta tensión. Simplemente se ha modificado ligeramente para lograr una óptima estabilidad. Water tank_ IGNACIO MENDARO, IGNACIO DE ISASI, BLANCA ROSA GUTIÉRREZ. The purpose of this tower is to serve as a support for two cylindrical water tanks that supply the municipality of Guijo de Coria, in Cáceres (Spain). The tanks, made of stainless steel, have a capacity of 50 cubic metres each, with a diameter of approximately three metres and a height of eight metres. The structure, which places the tanks 22 metres high, emulates the appearance and functionality of an overhead high voltage power line tower. It has simply been slightly modified to achieve an optimum stability.



Arriba, referencias. Abajo, proceso de montaje de la torre
 Above, references. Below, assembly process of the tower





Casa Cabrero en Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Estudio. Fotografía: Luis Asín.
Cabrero House in Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Studio. Photography: Luis Asín.

Casa Cabrero en Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Estudio. Fotografía: Luis Asín.
Cabrero House in Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Studio. Photography: Luis Asín.





Casa Cabrero en Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Escalera de comunicación entre el vestíbulo de entrada y el estudio. Fotografía: Luis Asín.
Cabrero House in Puerta de Hierro. Francisco de Asís Cabrero, 1961. Staircase connecting the entry hall and the studio. Photography: Luis Asín.





Rafael Iglesia
Jeannette Plaut, Sebastián Bianchi
Editorial Constructo
95 páginas 7 €

Publicación monográfica de la obra del arquitecto argentino Rafael Iglesia en la que se incluyen sus trabajos profesionales y académicos y sus escritos más recientes. Una obra escueta pero consistente que pone en valor el acto creativo y cómo éste se traduce en propuestas. Una arquitectura en la que destaca la relación con la gravedad y la luz, y que surge a partir de la estructura y el uso tradicional de los materiales.

Monographic publishing of Argentinean architect Rafael Iglesia that includes his professional and academic work, plus his most recent writings. It is a lean piece, but consistent, placing value on the creative act and how it translates into proposals. It is architecture that highlights the relationship between gravity and light, and that emerges from the actual structure and the traditional use of materials.



La habitación del enfermo
Pedro Iglesias Picazo
Fundación Caja de Arquitectos
265 páginas 24 €

Investigación que se centra en el período que conocemos como Movimiento Moderno, en el que la luz, el aire, la higiene y la salud se convirtieron en protagonistas para los profesionales de la arquitectura. Fueron los programas hospitalarios, por sus exigencias como gran equipamiento, los que permitieron abordar estos temas a una mayor escala. Este libro reúne doctrinas médicas y edificios para mostrar puntos de encuentro y de desencuentro.

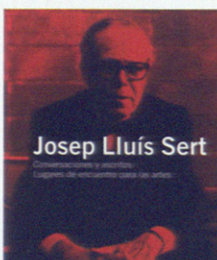
This is an investigation centered on the period known as the Modern Movement, in which light, air, hygiene, and health became the main topics for architecture professionals. Hospital programs, due to their demands for bulky equipment, were those allowed to address these issues on a greater scale. This book brings together medical doctrines and buildings to show points of agreement and disagreement.



Oteiza. Arquitectura desocupada
Fernando Moral Andrés
Universidad Pública de Navarra
496 páginas 25 €

Jorge Oteiza es, probablemente, el artista español del siglo XX que, sin ser arquitecto, más ha influido en la arquitectura de su tiempo. Este memorial nos lleva a explorar una pequeña parte de la compleja producción que desarrolló el artista. Cerca de 25 intervenciones arquitectónicas de diferente orden y planeamiento. El libro invita a conocer más sobre el espacio y su definición a través de la obra de Oteiza.

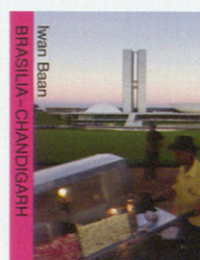
Jorge Oteiza is probably the 20th century Spanish artist who, while not an architect, most influenced the architecture of his time. This memorial takes us into exploring a small part of the complex production developed by this artist with nearly twenty-five architectural interventions of different types and plans. The book invites you to improve your knowledge about spaces and their definition through Oteiza's work.



Josep Lluís Sert
Patricia Juncosa
Gustavo Gili
365 páginas 15 €

Recopilación de una serie de escritos que ilustran el pensamiento de Sert respecto a la integración entre arquitectura y arte, y dan cuenta de su relación con destacadas figuras del mundo artístico como Joan Miró, Alexander Calder o Pablo Picasso. Los textos comienzan con una conversación, en la que Sert hace un repaso a su trayectoria personal y profesional, y con la transcripción de su intervención en el simposio celebrado en The Museum of Art, en 1951.

Compilation of a series of writings illustrating Sert's thoughts regarding the integration of architecture and art, also noting their relationship to prominent personalities of the art world, such as Joan Miró, Alexander Calder and Pablo Picasso. The texts begin with a conversation in which Sert reviews his personal and professional journey, and a transcript of his intervention at the symposium celebrated at The Museum of Art in 1951.



Brasilia-Chandigarh. Living with modernity
Iwan Baan, Cees Nooteboom, Martino Stierli
Lars Müller
240 páginas 40 €

Estudio comparativo de dos ciudades emblemáticas construidas en paralelo en 1960. Por un lado, Brasilia, diseñada por Lucio Costa junto con Óscar Niemeyer, por otro, Chandigarh, planeada por Le Corbusier. Semejanzas, diferencias e imágenes de la vida urbana diaria nos muestran si el movimiento moderno ha resultado apropiado y cómo lo vive actualmente la población.

A comparative study of two emblematic cities built in parallel in 1960. On the one hand, Brasilia, designed by Lucio Costa along with Óscar Niemeyer, and on the other, Chandigarh, planned by Le Corbusier. Similarities, differences and images of the daily urban life show us if the modern movement has proved appropriate and how the population presently lives it.



Arquitectura escrita
Juan Calatrava, Winfried Nerdinger
Círculo de Bellas Artes
317 páginas 40 €

Publicado a raíz de la exposición que, bajo el mismo nombre, se organizó en el CBA con la intención de mostrar la conexión entre la literatura y la arquitectura, *Arquitectura escrita* reúne una serie de textos actuales que hacen referencia al mundo arquitectónico, y propone como *Lecturas* ciertos extractos de grandes clásicos (desde el *Amadís de Gaula* a la *Utopía* de Tomás Moro o *Los viajes de Gulliver* de Jonathan Swift) con el mismo contenido.

Published as a result of the exhibition that, under the same name, was organized at the CBA with the idea of showing the link between literature and architecture, *Written architecture* gathers a series of present-day texts that refer to the architectonic world and suggests as *Readings* certain extracts from the great classics (from *Amadís de Gaula* to Thomas More's *Utopia* or *Gulliver's Travels* by Jonathan Swift) with the same contents.

Construir la revolución. Arte y arquitectura en Rusia 1915-1935.

AA.VV. y Richard Pare (fotografía) (photography)

Patronato de la Fundación la Caixa

270 páginas 35 €

A mediados del Siglo XX Jorge Oteiza denunció la muerte del Arte, su conclusión. Fundamentó aquel terrible fracaso en la incapacidad del hombre para extraer del arte un antídoto educativo que suministrar a sus semejantes contra la que denominó *cultura de la destrucción*. Diagnosticó que el mortífero veneno, de esa cultura contemporánea enferma, había aniquilado de raíz los cuatro hombres que forjaban la integridad del ser humano de su tiempo: *el hombre del Cielo*, originado en la Cultura Prehistórica; *el hombre de la Tierra*, fruto de la Cultura Neolítica; *el hombre de Dios*, modelado por la Cultura de las Religiones y *el hombre de la Esperanza*, eclosionado tras la Primera Gran Guerra. Este último, confiado en que no habría más guerras, creyó en la posibilidad de crear un hombre nuevo a través de la educación estética del niño.

Carente de voluntad alguna de suicidio, esa abyecta cultura que ha tiranizado la segunda mitad del Siglo XX y los inicios del XXI está hoy condenada a matarse a sí misma, por lo que es un gran momento para *avanzar retrocediendo*, como los remeros que solía mentar Oteiza, y aprender del optimismo de aquel hombre que intentó resurgir tras la guerra del 14.

Construir la Revolución. Arte y Arquitectura en Rusia 1915-1935, editado por la Fundación La Caixa como catálogo de la exposición del mismo nombre, deviene en herramienta de mayor rango. El libro invita a reflexionar sobre el arte y la arquitectura de aquella Vanguardia Rusa que avanzó con Lenin en el vértice de la Revolución, pero que pronto pasó a convertirse en una oprimida Retaguardia bajo el nuevo rumbo que Stalin dictó hacia el Realismo Socialista.

Frente a otros estudios sobre la arquitectura rusa posrevolucionaria que la documentaron como si fuera un fenómeno aislado, el extraordinario ensayo inicial de Jean-Louis Cohen demuestra lo erróneo de ese planteamiento. Revela nuevas conexiones profesionales y conceptuales de los arquitectos rusos con algunos de los maestros del Movimiento Moderno y con editores europeos de publicaciones de arquitectura que divulgaron sus trabajos, pero a la vez hace reflexionar sobre las diferentes realidades técnicas y posibilidades materiales con las que ambas partes abordaron en franca desigualdad la construcción de sus pensamientos.

Recuperadas para el Museo de Arte Contemporáneo de Tesalónica en la época en que la arquitectura de la vanguardia fue represaliada en la URSS, el libro muestra dibujos, maquetas y pinturas de artistas y arquitectos sobre los que Maria Tsantsanoglou, directora del Museo, esboza un hermoso intento de síntesis entre arte y arquitectura. Inteligente ya sólo por el hecho de reconocer por separado las dos disciplinas.

Finalmente, de la descomunal serie de imágenes que Richard Pare tomó entre 1992 y 2001 de los edificios del primer período revolucionario puede aprenderse que, a veces, la fotografía de arquitectura no se hace para engañar al espectador, sino para documentar sin miedos lo que realmente existe; y de la magnífica conversación que las precede entre el fotógrafo y Tim Tower, que se puede saber mucho de arquitectura sin ser arquitecto, más aún cuando hablamos de una arquitectura que, según Moiséi Guinzburg en su *Estilo y Época*, escogió como paradigmas el acorazado y la casa-comuna y no el transatlántico de lujo y la villa privada.



In the mid 20th century Jorge Oteiza reported the death of Art, that it had reached its ending. He justified that that terrible failure was due to the incapacity of mankind to extract from art an educational antidote to supply to his fellow men against what he called *the culture of destruction*. He diagnosed that the deadly poison, of that ill contemporaneous culture, had eradicated the four men that created the integrity of the mankind of their time: *the man of Heaven*, originated in the Prehistoric Culture; *the man of the Earth*, resulting from the Neolithic Culture; *the man of God*, moulded by the Culture of Religions and *the man of Hope* emerged after the First World War. The latter, trusting that there would not be any more wars, believed in the possibility of creating a new man by means of the aesthetic education of children.

Lacking any sort of suicidal intention, that abject culture that has tyrannised the second half of the 20th century and the beginning of the 21st is now condemned to kill itself; therefore it is a great moment to *advance going backwards*, as in the case of the oarsmen that Oteiza used to mention, and to learn from the optimism of that man that tried to resurrect after the war of 1914.

Building the Revolution. Art and architecture in Russia 1915-1935, published by Fundación La Caixa as a catalogue of the exhibition that bears the same name, has become an important tool. The book invites its readers to reflect on the art and architecture of that Russian Avant-garde that progressed with Lenin at the vertex of the Revolution, but that soon became an oppressed rearguard under the new direction that Stalin led towards the Socialist Realism.

In opposition to other studies on post-revolutionary Russian architecture that documented the latter as if it was an isolated event, the extraordinary initial essay of Jean-Louis Cohen shows how mistaken this approach is. This essay reveals new professional and conceptual connections of Russian architects with some of the masters of the Modern Movement and with European editors of architectural publications who disseminated their works, but at the same time it makes one think about the different technical realities and material possibilities with which both parties approached the construction of their thoughts in frank inequality.

Recovered for the Museum of Contemporary Art of Thessaloniki in the period in which reprisals were taken against avant-garde architecture in the USSR, the book displays drawings, models and paintings by artists and architects on which Maria Tsantsanoglou, director of the Museum, outlines a beautiful attempt of synthesis between art and architecture. Intelligent just due to the fact of acknowledging both fields separately.

Finally, from the huge series of images that Richard Pare took between 1992 and 2001 of the buildings of the first revolutionary period, we can learn that, sometimes, photography of architecture is not carried out to trick the spectator, but to document with any other resources what really exists; and from the conversation between the photographer and Tim Tower, we can learn that one can know a lot about architecture without being an architect, especially when we are referring to an architecture that, according to Moiséi Guinzburg in his *Style and Epoch*, chose as paradigms the battleship and the commune house instead of the luxurious ocean liner and the private villa.



MADRID 100% ARQUITECTURA II

madrid 100% architecture II

ea! ediciones de
arquitectura
FUNDACIÓN ARQUITECTURA COAM
Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid



COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS DE MADRID

Este catálogo recoge cien obras de Arquitectos de Madrid realizadas tanto en Madrid como en el resto de España u otros países. El libro forma parte de una muestra itinerante puesta en marcha por el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid para la difusión de la arquitectura madrileña.

Páginas	240
Edición	abril de 2011
I.S.B.N.	978-84-96656-73-4
Tamaño	24 x 29 cm
Tapa	Rústica
Precio	30 €

venta on-line www.efundacoam.com



Instituto ARQUITECTURA



COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS DE MADRID

CURSOS2011

XVIII Plan de Formación Continuada

septiembre, octubre, noviembre y diciembre

Septiembre

viernes 02

- ii1** Instalaciones de edificios: CYPE (I).
ib2 Revit. Dibujo y cálculos integrados en proyectos de arquitectura.

martes 06

- ii3** Taller práctico de Lider y Calener VYP.

viernes 16

- ii2** Instalaciones de edificios: CYPE (II).

lunes 19

- TC1** Envoltentes: soluciones constructivas de cubiertas.
PG5 Disciplina urbanística: licencias, deber de conservación y ruina.
ACT7 Evaluación de la sostenibilidad en la edificación.

miércoles 21

- PT1** Humedades en la edificación.
CM3 Estudio de impacto ambiental y evaluación ambiental. Taller: Caso práctico de evaluación ambiental a nivel de un planeamiento urbano
ie4 Metal 3D.

jueves 22

- ib1** Archicad.

miércoles 28

- ii4** Ecotec Analysis. Soluciones para una edificación sostenible.
ii5 Taller práctico de Calener GT.

jueves 29

- PT2** Cubiertas. Lesiones.

viernes 30

- DA2** El entorno laboral alemán. Deutsch für architekten

Octubre

lunes 03

- HD2** Arquitectura y videojuegos.
ACT8 Calificación energética de los edificios.

miércoles 05

- CM4** Intervenciones paisajísticas. Taller: Aplicación de análisis del paisaje para una intervención urbana o territorial

jueves 06

- ie2** Tricalc.

viernes 07

- PT3** Cerramientos y fachadas I. Lesiones físicas y químicas.

lunes 17

- TC2** Envoltentes: soluciones constructivas de fachadas.
GD9 Protocolos para la gestión y optimización de activos inmobiliarios.

miércoles 19

- id4** Diseño de páginas web.

jueves 20

- PT4** Cerramientos y fachadas II. Lesiones mecánicas.
CM5 Intervenciones ecológicas en el nuevo tejido urbano. Taller: Proyecto de un ecobarrio

miércoles 26

- ACT9** Casas pasivas. El estándar energético Passivhaus en el clima mediterráneo.

Noviembre

miércoles 02

- ic3** AutoCAD. Herramientas avanzadas.

jueves 03

- PT5** Patología e intervención en instalaciones.
CM6 Nuevo enfoque para el proyecto de los espacios libres urbanos. Taller: Diseño urbano para la recuperación de un espacio público significativo

viernes 11

- id2** 3D Studio.
ig2 Gestión de estudio (ICCL).

lunes 14

- ACT10** Hogar digital para arquitectos: Domótica, seguridad, telecomunicaciones y multimedia. **¡Nuevo!**
AP3 Aspectos prácticos: El dictamen pericial. Redacción y su defensa. La vista oral.

martes 15

- ii2** Instalaciones de edificios: CYPE (II).

viernes 18

- PT6** Práctica de inspección y diagnóstico de edificios.
CM7 Parques, jardines y espacios verdes públicos. Taller: Proyecto de restauración de un parque o jardín histórico con el desarrollo de una metodología específica

lunes 21

- ic1** AutoCAD 3D para arquitectos.
PH2 Proyecto. Gestión. Mantenimiento del patrimonio.
TC3 Envoltentes: soluciones constructivas de muros y suelos.

martes 22

- ie5** Tricalc. Metálicas y T-Connet uniones.

Diciembre

jueves 01

- id1** Tratamiento de imágenes con Photoshop.

lunes 12

- MN1** Normativa aplicada en los proyectos de vivienda de protección oficial.
ACT11 El espacio digital como elemento arquitectónico y social. Urbanismo/edificio, físico/virtual y público /privado
ie3 Sap 2000. Elemento finitos.

miércoles 14

- ig1** Presto.

+ información

www.fundacioncoam.es/cursos

teléfono 91 319 16 83 ext 1

inscripciones y pagos on-line www.efundacoam.com



KAT
MAMPARAS

GRUPO KAT

Francisco Abril 13 - 28007 Madrid - Tlf. 91 434 30 00

www.grupokat.com



Belleza y seguridad contra el fuego

Los paneles Gustafs alcanzan la categoría más alta de seguridad para paneles de madera, obteniendo la clasificación Euroclass B-s1, d0. transmite el sistema de Gustafs resuelve cualquier requerimiento en acabados de alta gama.

GUSTAFS ::
PANEL SYSTEM

www.gustafs.com

Distribuidor en España


andreu

ANDREU BARBERA, S.L.
Tel.: (+34) 96 134 31 00
andreu@andreu.es
www.andreu.es

kolorten

un color para cada perfil

Los sistemas de ventanas KÖMMERLING, ahora también a todo color



Te presentamos el nuevo **kolorten**, un innovador proceso de tratamiento del color que ofrece un mundo de posibilidades creativas con el nivel de calidad y aislamiento de los sistemas de perfiles KÖMMERLING.

- *Cinco gamas diferentes con más 150 colores disponibles de la carta RAL*
- *Extraordinaria resistencia a la erosión y a los agentes atmosféricos*
- *Garantía de 15 años en adherencia*
- *Garantía de 8 años en la estabilidad del color*



KÖMMERLING®
Sistemas de ventanas

www.kommerling.es/kolorten • 902 22 14 22

carta de la Decano

Queridos colegas,

La semana pasada se celebraron las elecciones COAM. Quiero felicitar al nuevo equipo de gobierno, encabezado por José Antonio Granero, por haber recibido el respaldo de la profesión, ofrecerle mi apoyo y desearle éxito al frente de los arquitectos de Madrid.

En estos cuatro últimos años los arquitectos y el COAM hemos sufrido los embates más duros de nuestra historia reciente.

En lo económico, hemos pasado de un COAM cuya principal fuente de financiación eran los ingresos por visado a un COAM sostenible. El antiguo modelo de financiación, además de no ajustarse al marco jurídico actual, dejaba a la institución a merced de los vaivenes económicos del país. Ha sido necesario que iniciáramos un proceso de profunda reestructuración colegial a través de dos EREs sucesivos y de la puesta en marcha de duras medidas económicas que, a pesar de lo difícil que ha resultado su implantación, eran completamente inevitables. Hemos conseguido una reducción de casi un 40% en los gastos del COAM y estamos en la línea de seguir reduciendo gastos y buscando ingresos alternativos a través de otros servicios opcionales.

En cuanto a cuotas, la nueva cuota básica soporta únicamente los servicios obligatorios que están regulados en nuestro sistema jurídico vigente. Hemos dejado implantadas **cinco tipos de cuotas** para adaptarse a las necesidades particulares de cada arquitecto: los arquitectos ejercientes en el ejercicio libre de la profesión (es decir, los que visan), los que no ejercen (no visan) por otros motivos (asalariados, docentes, funcionarios, jóvenes recién incorporados, etc), las sociedades, los jubilados y los que únicamente desean existir en un registro de arquitectos de Madrid.

La peor agresión la tuvimos en 2007 con el Real Decreto de **Bolonia**. Cuando llegamos, la profesión estaba rebajada a la categoría de Graduado con una formación de 300 créditos (5 años). Después de 3 años de luchas, en las que no siempre encontramos apoyo, 4 manifestaciones, 57.000 adhesiones por toda España, y la ayuda de muchos de vosotros, conseguimos la modificación del RD y ahora somos **Master con una enseñanza de 360 créditos (6 años)**.

Frente a la crisis, hemos iniciado la incentivación del acceso en los **diferentes campos de ejercicio profesional** que se abren para los arquitectos. A ellos se debe llegar no por frustración sino por vocación porque tenemos sobrada capacitación para ello. Hemos dejado abiertas, vía convenio, la comunicación y colaboración con las 11 escuelas de arquitectura de Madrid para potenciar el diálogo formación-profesión y salvar lo que nos separa. Asimismo llevamos a cabo una intensa campaña en apoyo de la regularización de los estudios de arquitectura a través de información y asesoramiento para todos los colegiados. La iniciativa de **internacionalización** de los ar-

quitectos de Madrid, que iniciamos hace 3 años, ha visto cerrado con éxito su primer ciclo, hemos llevado la muestra de nuestros profesionales a 19 exposiciones por Europa, África, Asia y América.

Encontramos un COAM enfrentado al CSCAE y nos vamos dejando un **COAM valorado e integrado con el resto de colegios de España**, liderando en muchos campos el proceso de convergencia, tan necesario si queremos tener una profesión respetada por la sociedad, que sea capaz de defenderse de las agresiones a las que, con frecuencia, nos estamos viendo sometidos.

El **Real Decreto de Visado**, de agosto de 2010, reconoce los trabajos de los arquitectos como de interés para la seguridad ciudadana, defendiéndolos frente al intrusismo a través del visado colegial.

El gran reto que ha supuesto llevar a buen fin la promoción de la **Nueva Sede** se ha culminado con éxito. Cuando vendimos la sede de Barquillo, en 2008, garantizamos la viabilidad económica del proyecto, y se ha finalizado la obra a un coste inferior al previsto, gracias al buen hacer del arquitecto y de todos los intervinientes. El COAM se encuentra ahora con una potente herramienta, y el doble de superficie, a su disposición para enfrentarse a los nuevos desafíos de nuestra profesión. Ya os he ido informando de las gestiones que hemos ido desarrollando para optimizar los espacios restantes y ahora queda afianzar y formalizar los compromisos adquiridos.

Me alegro muchísimo de poderos comunicar que ante nuestra propuesta de establecer el **Centro de Documentación del Museo de la Arquitectura y Urbanismo-MAU, en la Nueva Sede**, la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, del Ministerio de Fomento, ha manifestado que considera adecuada dicha ubicación al responder a las necesidades representativas que el MAU requiere, por lo cual estamos trabajando ya en los diferentes aspectos para cerrar un último acuerdo. El MAU se creó por RD en 2006 y consta de tres piezas, en Salamanca el Centro de Arquitectura, en Barcelona el Centro de Urbanismo, y en Madrid el centro Documental.

Nos despedimos de todos vosotros con la misma ilusión con la que llegamos hace 4 años. Han sido intensos y nos vamos con la satisfacción del deber cumplido. Creo en el COAM, en las instituciones y en la fuerza de la profesión unida en el CSCAE. Confío, y espero, que la nueva Junta de Gobierno, con el apoyo de la Junta de Representantes, lleve con éxito la responsabilidad que entre todos les hemos encomendado.

Un fuerte abrazo
Paloma Sobrini Sagaseta de Ilurdoz
Decano del COAM

actualidad

Ciclo Menàge a trois

Nuevo ciclo organizado por la Fundación Arquitectura COAM en Matadero, bajo el comisariado de Beatriz Villanueva Cajide y Francisco Javier Casas Cobo.

Un arquitecto comparte un momento íntimo, en la medida que desee, con otras dos personas, ante una audiencia heterogénea, de tal forma que la arquitectura se contamine de elementos inesperados ante un público incierto.

Ha funcionado bajo estas premisas: la Fundación invita a un arquitecto y éste invita a alguien de su interés pero de otra disciplina. El segundo invitado elige, a su vez, a una tercera persona que tampoco puede ser arquitecto, ni compartir su misma actividad profesional. Ellos plantean el tema y el intercambio de puntos de vista se inicia.

Estos ciclos han supuesto un "lleno total" de personas interesadas en la Arquitectura, pero no necesariamente arquitectos.

Se han organizado tres encuentros y se ha contado con la participación de Fredy Massad - Anaxu Zabalbescoa - Jordi Costa // Nicolas Caparrós - Emilio Luque - Andrés Perea // Jesús Donaire - Guillermo Espinosa - Iván López Munuera.



FAQ

Bajo estas siglas (Frequently Asked Questions) se plantean dos charlas, centradas en sendos temas de gran interés para los arquitectos, y se intenta dar respuesta a algunas de las preguntas más frecuentes al respecto.

El primero: quiénes son los Colectivos y por qué y cómo se forman. En la convocatoria participaron Basurama, CC60, Equipo BLOQUE, León11, Todo por la praxis, PKMN, Zira 02, Zuloark, Gonzalo Gª Muñoz y Rafael de la Hoz, moderados por Francisco Casas.

El segundo: la necesidad o no de difundir el trabajo del arquitecto y cómo se enfrentan los profesionales a los medios de comunicación. En este caso participaron: DJ, Mi5, zigzag, UNTERCIO, ea, Santiago Carroquino, Diego Gª Setien, Anaxu Zabalbescoa y Miguel de Guzmán, moderados por Javier Saenz Guerra.



Exposición de Bruno Taut

En la sede de la Fundación Arquitectura COAM, y con la colaboración del Instituto Goethe, se podrá ver hasta el 30 de junio la exposición Bruno Taut-Maestro de la Construcción Cromática en Berlín. La muestra pretende subrayar la extraordinaria relevancia de Taut para Berlín y mantener vivo el recuerdo de su corpus constructivo, en el que se percibe con nitidez tanto el sentimiento del artista como su visionario compromiso social.

Lo más notable de la obra de Taut radica en el hecho de que, a pesar de su increíble producción de cerca de 10.000 viviendas en sólo 10 años, logró plasmar una alta calidad creativa y un compromiso social, aun con parámetros económicos muy restrictivos. Todo ello lo singularizó no sólo como urbanista y arquitecto, sino también como sociólogo, paisajista y artista.

El urbanismo y la arquitectura de Bruno Taut se sitúan en el contexto de un proceso transformador desde el Expresionismo hacia la Nueva Construcción, lo cual se plasmó en Berlín de manera especialmente acusada.

Hoy resultan llamativos, por su destacado valor social, los bloques de apartamentos y las colonias residenciales restauradas. Cuatro de sus colonias residenciales, la ciudad-jardín Gartenstadt Falkenberg, la colonia de la Herradura o Hufeisensiedlung, la colonia Am Schillerpark y el conjunto residencial Wohnstadt Carl Legien, han sido muy acertadamente incluidas en la lista del Patrimonio Cultural de la Humanidad de la UNESCO. Se añaden la Ciudad Blanca "Weissestadt" y la colonia residencial Siemensstadt.



Vicente Benlloch La Roda. In Memoriam

El pasado 15 de enero fallecía en Madrid, a punto de cumplir los 93 años de edad, el doctor arquitecto Vicente Benlloch La Roda, prolífico autor, natural de Valencia, que estudió la carrera en la ETSAM, en la cual se tituló en agosto de 1947, colegiándose en el COAM de inmediato, el 1 de septiembre y con el número 827.

Interesado por el digno ejercicio de la profesión, fue miembro de la Junta de Gobierno del COAM en 1951, incorporándose dos años después al Ministerio de Hacienda y en 1960 a la Obra Sindical del Hogar y la Arquitectura (OSH), organismo éste con el que habría de colaborar realizando importantes conjuntos residenciales. El Grupo San Nicolás en la Dehesa de la Villa, para viviendas de renta mínima, fue uno de ellos. Lo desarrolló entre 1954 y 1957, bajo la dirección de Francisco Cabrero y junto a José María Argote, Joaquín Núñez Mera y Rafael Aburto.

La gran virtud de Vicente Benlloch fue saber conciliar y dar respuesta precisa y adecuada al programa residencial, tanto en las promociones sociales como en las de lujo, que poblaron la costa malagueña y gaditana y las urbanizaciones del entorno norte de Madrid. Esta tipología se impuso sobre el resto de su obra, que puede contabilizarse en más de 700 proyectos. Consciente del valor cultural que había adquirido esta documentación, quiso dirigirse a su Colegio, y a su Fundación, en concreto, para que se convirtiera en la

conservadora de su legado, efectuando escritura de donación el 9 de junio de 2006.

Desde el Servicio Histórico, que tiene asignada, entre otras, la función de custodiar, inventariar y difundir el Legado Benlloch, como los de otros arquitectos que han confiado en la institución y en la fundación colegial, queremos recordar la calidad humana del arquitecto, tristemente desaparecido, su magnífico sentido del humor, su fina ironía ante las circunstancias de la vida, su caballerosidad y su maestría de arquitecto a la vieja usanza, para quien el arte es inseparable de la buena práctica y el conocimiento profundo de la construcción.

"Hace 100 años el Museo estrenó sede (1910-2010)"

Una vez más, una obra del Fondo Antiguo de la Biblioteca del COAM se expone en el marco de una importante exposición de ámbito nacional: "Hace 100 años el Museo estrenó sede (1910-2010)", organizada por el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

El manuscrito que se expone es de 1976. "Descripción del edificio del R.I. Museo por su autor D. Juan de Villanueva" es un documento original donado por el arquitecto D. Ramón Andrada González-Parrado en 1995 a la Biblioteca COAM. La muestra se podrá ver hasta el 21 de septiembre.

Participación del Servicio Histórico en la Exposición Municipal sobre el Palacio de Cibeles

Coincidiendo con la finalización de las obras de rehabilitación y adaptación del antiguo Palacio de Correos y Comunicaciones para nueva sede del Ayuntamiento de Madrid, y para su espacio institucional y cultural Centrocentro, se ha inaugurado la exposición: El Palacio de Cibeles, dentro de las jornadas de Puertas Abiertas, que comenzaron el pasado 27 de marzo.

La exposición, comisariada por el Estudio Arquimática, ha contado con la colaboración del Servicio Histórico, que ha seleccionado contenidos, investigado y aportado documentación gráfica, como continuidad de su participación en la redacción del libro: Palacio de Cibeles, y concretamente en su volumen dedicado al Edificio y la Ciudad.

AVE-Barcelona-Sevilla

A través del departamento de Difusión se han organizado una serie de visitas guiadas a diferentes ciudades de España, unidas a Madrid por el AVE.

Se iniciaron con dos visitas a Barcelona, seguidas de otras dos a Sevilla y está previsto ampliarlo a otras ciudades. Visitas de un día, en las que la Arquitectura pasa a ser protagonista, llevando así nuestro patrimonio arquitectónico al público en general.



Madrid 100% Arquitectura II



Dada la buena acogida del catálogo y de las exposiciones en diversos países, el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid ha decidido continuar su labor de promoción con una nueva publicación: el libro Madrid 100% Arquitectura II que recoge una selección, realizada por concurso, de los mejores trabajos de cien estudios de arquitectura madrileños.

El pasado día 12 de mayo tuvo lugar la presentación del libro en la Ciudad Financiera del Santander de la mano de la Decana del Colegio de Arquitectos de Madrid (COAM), Paloma Sobrini, y del Director territorial de Madrid del Banco Santander, Enrique Rasines García.

La nueva edición, al igual que la anterior, está apoyada y patrocinada por el Banco Santander, entidad que ha hecho posible que la exposición haya tenido un importante impacto y éxito en los países donde se ha exhibido.

En su primera edición la exposición recorrió 12 países y fue presentada en 17 ocasiones, contando con el apoyo del Instituto Cervantes y las Embajadas de España.

Estos mismos proyectos, formarán parte de una exposición que pretende ampliar la difusión de la primera y que, durante los próximos dos años, itinerará internacionalmente.

Jornada Técnica Hogar Digital



El Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM) y el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT) abordaron el pasado día 5 de mayo una jornada técnica sobre el concepto de Hogar Digital de la mano de sus princi-

pales actores: arquitectos e ingenieros. La Arquitectura y las Telecomunicaciones se unen para diseñar los edificios del siglo XXI con el fin de facilitar la vida a los usuarios y converger hacia una construcción y un hábitat sostenible.

La realización del acto es consecuencia de la reciente firma del Convenio de Colaboración COAM-COIT y es coincidente con la publicación del Nuevo Reglamento de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT) que impulsará el Hogar Digital en la edificación española.

Dicha jornada tuvo lugar en el Salón de Actos del Edificio C de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicaciones de la Universidad Politécnica de Madrid y la apertura institucional corrió a cargo de Dña. Paloma Sobrini Sagaseta de Ilurdoz, Decana del COAM; D. Eugenio Fontán Oñate, Decano Presidente del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, Dña. Amalia Castro-Rial, Directora General de Patrimonio del Ayuntamiento de Madrid; y D. Guillermo Cisneros, Director de la ETSIT de la Universidad Politécnica de Madrid.

La jornada continuó con las ponencias de expertos relacionados con el Hogar digital: D. Carlos Fernández Valdivielso, Dr. Ingeniero de Telecomunicación, Socio Fundador de Ingeniería Domótica; D. Stefan Junestrand, Dr. Arquitecto; Socio de Leal & Junestrand Arquitectos, Director G. del Grupo Teama Red y Responsable de Casadomo; D. Julián Chaparro Peláez, Secretario Académico del Máster en Domótica y Hogar Digital, Mdhd, de la UPM, y cuya moderación corrió a cargo de Dña. Carmen Valencia, Directora del Centro de Asesoramiento Técnico del COAM; y D. Guillermo Vicente, Director Técnico COIT.

Durante la jornada permanecieron abiertas las instalaciones de la "Casa Solar Decathlon" y el "Smart House Living Lab" para su visita por los asistentes.

Tanto el vídeo como las presentaciones que sirvieron de apoyo a las ponencias llevadas a cabo pueden visualizarse en el enlace siguiente: www.coam.es - CAT - Fondo documental - Documentación Jornadas técnicas.

Convenio COAM-COAT

Con fecha 23 de mayo de 2011 el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid y el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Madrid han firmado un Convenio de Colaboración para la coordinación administrativa entre ambas corporaciones sobre el Visado de los Certificados Finales de Obra de los edificios. El objetivo de este acuerdo es incrementar la garantía sobre los trabajos realizados y agilizar los trámites, en gestiones tan importantes como las del visado de los Certificados Finales de Obra, en pro de la calidad y la profesionalización del sector, abriendo una vía de unificación de criterios y simplificando los procedimientos administrativos, para conseguir una mayor eficacia y control en el cumplimiento de la legislación vigente.

El acuerdo alcanzado recoge la previsión del Real Decreto 1000/2010 respecto a que el visado del Certificado Final de Obra, emitido conjuntamente por el Director de las obras y el Director de la ejecución de obra, podrá presentarse en cualquiera de los dos colegios profesionales. De esta forma se garantizará el cumplimiento de las obligaciones documentales, impuestas a sus respectivos técnicos por la normativa en vigor, particularmente el Código Técnico de la Edificación, trasladando dicho control al colegio profesional que haya recibido el encargo de visado del Certificado Final de Obra como justificación de tal cumplimiento.

En este sentido, hacen propio el acuerdo para la coordinación administrativa, suscrito entre el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España y el Colegio General de los Colegios de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, para el

visado de final de obra de los edificios.

Ambas instituciones se comprometen a mantenerse informadas sobre el cumplimiento de las obligaciones documentales de los profesionales que suscriben el Certificado Final de Obra a fin de garantizar la habilitación del profesional y la calidad de los trabajos realizados, a la vez que sostienen la idoneidad del visado colegial como garantía para los ciudadanos y control de la profesionalidad del autor del trabajo y la corrección e integridad formal de la documentación presentada.

Con este acuerdo se ha constituido, además, una Comisión de Seguimiento que permitirá resolver en tiempo real cualquier incidente que se pudiera producir en la tramitación. Esta Comisión tendrá una composición paritaria de cada Colegio formada por los Gerentes, los Responsables de Servicios de Visados y los Asesores Jurídicos de ambas corporaciones.

La Decana del Colegio de Arquitectos de Madrid, Paloma Sobrini, señala que este acuerdo "abre una vía de unificación de criterios, simplifica los procedimientos administrativos y redundará en una mayor eficacia y garantías en el cumplimiento de la legislación vigente".

Jornada Técnica Repsol

El pasado día 6 de mayo tuvo lugar en el Salón de actos de la Fundación Arquitectura COAM la presentación del Manual de Soluciones para el mercado residencial con energía solar y gas que Repsol ha editado y con el que pretende apoyar a los técnicos que necesitan implementar estas instalaciones en sus edificios.

La promulgación del Código Técnico de la Edificación, CTE, por RD 314/2006, ha convertido en obligatoria la incorporación en los edificios de instalaciones de aprovechamiento solar para usos térmicos. Este Manual pretende servir de ayuda a los Arquitectos en el proyecto y cálculo de las instalaciones de producción de agua caliente sanitaria en edificaciones mediante energía solar con apoyo de equipos eficientes que utilicen gas GLP (propano y butano).

El Manual recoge, además de los capítulos del CTE relativos a energía solar, toda la reglamentación al respecto incluida en las normativas locales y de las Comunidades Autónomas y un calculador mediante el cual el arquitecto puede dimensionar fácilmente su instalación atendiendo al cumplimiento de la reglamentación más restrictiva de aplicación.

Esto se complementa con la recopilación y exposición detallada de todos los requisitos necesarios para realizar una instalación de gas propano o butano, incluso el cálculo del depósito necesario.

En especial se detallan todos los aspectos relativos a la ubicación de envases y depósitos de gas propano y butano, de las salas de máquinas, de la ventilación y ubicación de los locales que contiene aparatos de gas GLP, de los cuartos de contadores y, por supuesto, de la evacuación de los productos de combustión.

El Manual recoge también una descripción de las principales aplicaciones del gas, desde las más tradicionales y conocidas, como las habituales calderas murales, hasta las más novedosas y todavía poco conocidas, como la refrigeración con bombas de calor a gas, entendiendo que estas aplicaciones pueden ser muy interesantes para el arquitecto a la hora de redactar el proyecto arquitectónico.

Dicha jornada técnica fue presentada por Javier Villacorta, Director territorial de Repsol en Madrid, Castilla-La Mancha y Extremadura, y desarrollada por los arquitectos Aurelio Pérez y Pilar Pereda.



CENTRO DE
DIFUSIÓN DE LAS NUEVAS
TECNOLOGÍAS PARA LA
ARQUITECTURA



¿Es BIM una amenaza al estudio actual de Arquitectura?

Ya no hay ninguna duda de que la gestión de la información inherente en un Edificio Virtual (BIM) va a transformar la industria de la construcción. El control de la información relativa a un edificio, desde su creación, a través de su vida, hasta su demolición, tendrá un efecto grande en la industria de la construcción.

Es inconcebible que los efectos que cambian el juego no vayan a influir en la industria de la edificación por la exactitud de los datos y la transparencia que ofrece BIM. La cuestión es: ¿estamos preparados para afrontar este reto en tiempos en los que la industria se está redefiniendo? ¿Seremos capaces de absorber y aplicar esta tecnología en un mundo más global y competitivo?

La evolución de TIC - Transición desde 2D, al BIM solitario y de éste al BIM Integrado

La adopción de tecnologías de la información y comunicación, vista desde la perspectiva del diseño, tiene tres fases distintas. La más importante de ellas es la Fase 2, ya que desarrolla las bases de la experiencia y la confianza necesarias para llevar a cabo la transición del BIM centrado en el estudio hacia el BIM integrado que incluye otras disciplinas de diseño y edificación.

La Fase 1 solo replica lo que se hacía con el tableo de dibujo, pero más rápido.

La Fase 2, sin embargo, permite la introducción de nuevos procesos dentro de la fase de proyecto previo, con la evaluación energética. Los proce-

sos se reorganizan al poder producir visualización del proyecto en cualquier fase.

La Fase 3, a través de la exactitud y transparencia de información, permite a las empresas (existentes y nuevas), que contribuyen al sistema de valor añadido en el ciclo Diseño-Construcción-Mantenimiento y Gestión, producir resultados más económicos y eficientes. Los roles tradicionales cambian para ambos, personas y empresas.

En Fase 2 las empresas que acceden por primera vez al BIM obtienen beneficios al establecer flujos de trabajo básicos de BIM. Una vez pasada esta etapa inicial, se persigue la optimización de los recursos humanos que trabajan en proyectos de magnitud que abarcan varios lugares de producción y prosiguen a la colaboración con otros profesionales de distintas disciplinas, como instalaciones y estructuras. El intercambio de la información entre las fases 2 y 3, a través de estándares de integración, como es el protocolo IFC/IFD, ofrece un repositorio de información rigurosa, precisa y rica en contenido, para la construcción y operación posterior del edificio.

La actualidad en el Reino Unido. ¿Resultará esta una tendencia que llegará a España?

Con la tarea de ahorrar dinero y carbono, Paul Morrell, Asesor en Jefe de Construcción para el Gobierno en UK, ha entendido que BIM ofrece la mejor oportunidad de lograr una industria de construcción más eficiente y eficaz. También cree que el contratista general es el más indicado para poner en práctica estos cambios. En sus propias palabras: "Los contratistas impulsarán el BIM colaborativo".

Los grandes contratistas entienden que BIM les ofrece una calidad de información de muy alto nivel, además de una mejora sustancial en los procesos tradicionales de coordinación, mediciones y presupuestos, y programación de obra, convirtiéndose en los cimientos para nuevos procesos, como el montaje integral fuera de obra y la construcción de sistemas de edificación prefabricada. Tal vez de más interés específico es que también permite nuevas formas de adjudicación estructurada y administración. Ahora empieza una carrera, por parte de los contratistas, que los llevará a convertirse en grandes plataformas de empresas de construcción. En cuanto a los estudios de arquitectura, todavía tienen que decidir cómo posicionarse en estas nuevas reglas de juego. Los que sobrevivan a esta revolución serán los que

tengan líderes que mejor hayan anticipado cómo BIM afectará a la industria.

Dijo Paul Morrell, de manera inquietante, que en el sector de la electrónica, ningún fabricante de válvulas sobrevivió la llegada del transistor.

Si cerca del 70% de los ingresos por honorarios de un estudio de arquitectura están relacionados con la etapa de ejecución, estos honorarios peligrarán si los estudios no forman una parte integral en el proceso BIM. La alternativa para el contratista es formar parte de la etapa del proyecto de ejecución y poner en práctica los procesos restantes que le garanticen que los modelos se construyen sólo a partir de elementos dentro de su cadena de suministro y con toda la información necesaria ya incluida. Esto no es una conjetura, ya existen Modeladores de Construcción que realizan estas funciones.

Actualmente los arquitectos no estamos suministrando a los contratistas los modelos BIM que podrían usar, ni estamos trabajando en colaboración con ellos ni con otros profesionales, como deberíamos hacer. Ante esta situación los contratistas han comenzado a plantearse: "Queremos trabajar con los consultores en nuestra cadena existente de proveedores, pero si no lo conseguimos lo haremos nosotros mismos".

Lamentablemente los augurios no son buenos. Los arquitectos no tenemos un historial sólido que avale su capacidad de adaptarse a los requisitos cambiantes del mercado. Enterrados en estudios y esclavizados por la droga de diseño, vemos disminuir en importancia su papel dentro de la industria. A menudo no somos el consultor principal. Project Managers se encargan de los contratos más grandes ya que el proceso de Diseño y Construcción ha sustituido el contrato tradicional, y nuestros honorarios y salarios se han desplomado.

Debemos saber cuál es la situación en el resto del mundo. En EE.UU., aunque la implantación de BIM fue más tardía, su adaptación está más avanzada, existiendo un mayor nivel de integración. Los países escandinavos y Australia fueron líderes en la adopción de BIM y hoy cuentan con un nivel mucho mayor de sofisticación. En el mercado global en que vivimos, estos países se beneficiarán a costa de nuestras empresas locales si no son capaces de adaptarse.

La adopción de BIM no se trata de un reto tecnológico

El éxito de la adopción del BIM ya no puede ser visto como un reto tecnológico, sino como un reto que requiere un entendimiento, planificación e implementación de la organización, gestión, procesos y cambios en el flujo de trabajo. Un estudio que cree que simplemente elaborando un modelo 3D ya forma parte de la revolución BIM, puede

que no haya captado la intención. Este cambio no tiene un paralelo con el cambio del tablero a CAD 2D, donde la automatización mejoró la eficiencia, pero los procesos y organización se quedaron igual que antes. La adopción con éxito de BIM requiere visión por parte de los directores y el compromiso que conduzca a un cambio radical.

El arquitecto, ante este reto, tiene dos opciones: La primera es no hacer nada, esperar a ver qué pasa y seguir con su negocio como siempre, cambiando sólo cuando se vea obligado por la demanda del cliente. Si hace esto se arriesgará a vivir una lenta disminución de su papel viendo cómo aquellos que han adoptado BIM antes se hacen con una mayor parte de negocio. La adopción tardía de BIM es poco probable que llegue a ser una estrategia de éxito. El cambio de metodologías de trabajo es una tarea muy importante que no es recomendable llevar a cabo cuando se está bajo la presión forzada de la entrega de un proyecto. Aprender mientras se sufre esa presión es contraproducente.

La segunda opción es aprovechar el cambio y hacer del arquitecto una parte integrante del proceso. Para ello se requerirá la colaboración con los contratistas de una manera desconocida hasta el momento. Este paso supondrá un cambio real en los modelos de contratación actuales y en las prácticas de trabajo.

¿Por qué no establecer alianzas con los contratistas para incorporarse en su flujo de trabajo BIM? En este entorno existen oportunidades de negocio a explotar. La identificación del rol del Administrador de la información (Model Manager) del proyecto de colaboración BIM aún no se ha establecido. Si el arquitecto consigue retener la coordinación de los colaboradores que forman parte del proyecto, podrá percibir honorarios adicionales al ofrecer un nuevo servicio. También podrá ofertar al contratista servicios de modelado para construcción y percibir un extra por ello. Pero lo importante es que, según se cierran puertas, un líder visionario verá el potencial de abrir ventanas.

El arquitecto deberá elegir cuidadosamente qué opción seguirá. Si le encanta el diseño arquitectónico, deberá actuar con algo de liderazgo real. En lugar de hacer las reparaciones después de la inevitable crisis, ¿no podemos dirigir algunas de nuestras empresas para evitar la colisión?



PRODUCTOS Y SERVICIOS PROMOCOAM

Menfis Estandar V.7

Programa de Mediciones y Presupuestos que genera automáticamente el Pliego de Condiciones, es un programa conocido, estándar del mercado, empleado por varias grandes constructoras y es precisamente el que usa la Comunidad de Madrid, para su base de precios. Precio Licencia individual, 150€ + 16 % IVA

Pliego de condiciones técnicas y de seguridad y salud en la edificación conforme al CTE El Pliego que se presenta se refiere a las condiciones técnicas del desarrollo del proceso constructivo y de la elaboración de elementos de obra. No incluye condiciones de índole legal o administrativa, facultativa o económica. Precio 15€ - 20% = 12€ (IVA incluido)

Libro del Edificio

Adaptado a la normativa en vigor en la Comunidad de Madrid. Incorpora también el Manual de uso y mantenimiento, que puede realizarse seleccionando manualmente o mediante un archivo BC3, y las instrucciones de actuación en caso de emergencia. 98€ - 50% = 49€ (IVA incluido)

Dvd código técnico de la edificación. Normas y legislación aplicables

Un manual con el texto completo del CTE, las normas UNE citadas en los DB y toda la legislación complementaria para alcanzar las exigencias básicas de calidad y seguridad que deben cumplir los edificios y las instalaciones que forman parte de ellos. Precio 110€ - 20% = 88€ (IVA incluido)

Acuerdo COAM-Movistar

Contrato Empresas TU, 30, 60 90

Cuota conexión gratuita.

Cuota mensual gratuita módulo Números propios.

Cuota mensual gratuita módulo Números Movistar.

SMS a Movistar: 20% Descuento. Servicio Medido

18% Descuento sobre servicio medido nacional.

30% Descuento sobre servicio medido internacional**

Autónomos 15,30,60,90 y Tu Eliges

Cuota conexión gratuita.

Cuota mensual gratuita módulo Números Movistar.

SMS a Movistar: 20% Descuento Servicio Medido

18% Descuento sobre servicio medido nacional.

30% Descuento sobre servicio medido internacional**

Servicio Datos

Servicio GPRS / UMTS

Internet en el móvil: 8€

Internet en el móvil Plus: 13€

Tarifa Plana Internet Mini: 13€

Tarifa Plana Internet: 26€

Tarifa Plana Internet Plus: 35€

Tarifa Plana Internet Maxi: 45€

Cuota mensual Blackberry Movistar Profesional Tarifa Plana: 18€ por línea.

MOVISTAR

Condiciones especiales para colegiados en el contrato empresas y autónomos



Servicios de Voz

SIN ACUERDO

- Cuota de conexión: 9€
- Descuento consumo nacional, en función del consumo mensual se aplica descuento fijo. Consumo medio 1000€ corresponde un 5%. Máximo 16%.
- SMS no hay descuento
- Llamadas internacionales, para obtener un 30% se debe facturar más de 1500€/mes.
- Módulo Números Propios. Cuota de 3€ línea/mes
- Módulo Números Movistar. Cuota de 3€ línea/mes

CON ACUERDO

- Cuota de conexión GRATUITA
- Descuento absoluto tráfico nacional 18%
- Descuento absoluto en SMS a Movistar: 20%
- Descuento en tráfico internacional: 30%
- Módulo Números Movistar Cuota GRATUITA
- Módulo Números Propios (Empresas) Cuota GRATUITA



Servicios de Datos

SIN ACUERDO

- Tarifa Plana Internet Plus: 39€
- Tarifa Plana Internet Maxi: 49€
- BlackBerry Movistar Profesional: 20€

CON ACUERDO

- Tarifa Plana Internet Plus: 35€
- Tarifa Plana Internet Maxi: 44€
- BlackBerry Movistar Profesional: 17€

HP

Designjet T2300 eMFP

La innovación al servicio de tus necesidades

Hace 25 años, Hewlett Packard revolucionó el mundo de la impresión en gran formato inventando el plotter de inyección de tinta. Sustituyó un brazo mecánico que dibujaba líneas con una plumilla por un cabezal con inyectores de tinta, multiplicando así la velocidad de impresión por 50x y mejorando la fiabilidad de forma sustancial, además de reducir el coste y complejidad de la impresora. Sin embargo, actualmente crear un producto que revolucione el mercado ya no sólo consiste en conseguir mayor rapidez, mayor resolución o mejor precio. Innovar es responder a las necesidades reales de los usuarios. Por ello, los plotters de última generación son el resultado de la evolución de 25 años de innovación. Además de ser rápidos, dibujar de forma precisa, tanto líneas como imágenes, y ser fiables, responden a al contexto de la situación actual del mercado en donde hay pocos proyectos y mucha competencia ofreciendo una mayor conectividad e interacción en el entorno laboral. Por ello, la principal prioridad para mantener la competitividad y marcar la diferencia es potenciar la agilidad la a través de la tecnología.

Los nuevos Designjet T2300 eMFP inteligentes no son un concepto de futuro. Todo en uno: Imprime, copia, escanea y comparte.

Máxima potencia, en muy poco espacio

Impresora con dos rollos para la máxima comodidad, 3 tintas negras para la máxima nitidez, 32GB de memoria para la máxima complejidad, 160 GB de disco para la máxima capacidad, y escáner A0 totalmente integrado.

Máxima eficiencia

Ahorre pasos y tiempo con el software HP ePrint&Share que permite previsualizar, imprimir, generar un PDF y compartir la información con un solo paso.

Colabore y comparta, instantáneamente

Imprima ficheros directamente desde la web (Primavera 2011), un ordenador, o un USB drive, sin instalar ninguna aplicación. Anote sus cambios, escanéelos, vectorice la información y envíela a la web (primavera 2011), a su ordenador o al USB drive.

Tan intuitiva, que es para disfrutar

Pantalla táctil intuitiva con iconos y previsualización en alta definición que permite imprimir, copiar, y escanear, de la forma más sencilla.



SISTEMA
ABIERTO

COLABORACIÓN ABIERTA DE DISEÑO ENTRE
ARQUITECTOS & INGENIEROS

ArchiCAD es fácil, original, funcional, intuitivo, capaz, ágil, abierto, versátil, completo, el mejor en su clase, elegante, diseño, inteligente, tu aliado, avant garde, flexible, competitivo, eficaz, agradable, necesario, fiable, estable, eficiente, tecnología puntera, sostenible, potente, competitivo, eficaz, rápido, valiente, imprescindible, total, estable, profesional, impresionante, fuera de lo común, el mejor flujo de trabajo, el mejor flujo de trabajo.



GRAPHISOFT
ARCHICAD 14

Adaptamos ArchiCAD
a TUS necesidades ¿Hablamos?

www.archicad.es - info@archicad.es - Tel. 915.358.750

Bienvenido a un futuro
donde todo
se hace posible para
los arquitectos

Allplan2011

Descubra el nuevo Allplan 2011, y aproveche
al máximo todo su talento como arquitecto

www.allplan.es

NEMETSCHKE

Allplan 2011 Arquitectura

El sistema integral CAD y BIM para todas las fases del proyecto, desde el croquis inicial a la generación de los planos de ejecución a partir del modelo tridimensional del edificio. Integra en único sistema toda la información necesaria para el cálculo de mediciones y presupuestos, cálculo de estructuras, análisis energético, instalaciones, estudios de seguridad y salud, protección contra incendios, control de calidad, acústica etc., facilitando el cumplimiento del CTE. Conectado con Presto, Arquímedes, Gest, Tricalc, Tekton 3D, Urbicad, Cype Instalaciones del Edificio (LIDER,CALENER...).

Oferta especial CDTA/COAM 3.600 € + IVA o bien 100 € + IVA al mes (sin intereses) Oferta válida hasta el 31 de marzo de 2010



Cinema 4D Visualize

La solución profesional de modelado, render y animación, para arquitectos y diseñadores. premiado software de modelado, render Incluye 300 objetos de librería y más de 400 materiales de construcción, además de interface bidireccional con los programas de arquitectura Allplan, ArchiCAD y VectorWorks, y comunicación (DXF, DWG, 3DS, OBJ...) con AutoCAD y otros programas. Su uso es tan sencillo como importar el modelo, aplicar materiales, añadir objetos y renderizar, tras lo que se obtienen imágenes fotorealistas de calidad profesional.

Precio especial 1.600 € + IVA Incluye librería de materiales ArcMaterialie



Nemetschek España, S.A. Tel. 915 714 877
nemetschek@nemetschek.es

GRAPHISOFT

¡A tu medida! GRAPHISOFT te facilita la entrada al entorno BIM con la nueva versión de STAR(T) Edition 2011 con la que podrás incluir una o más de estas poderosas herramientas.

ArchiCAD SE2011 contiene todas las herramientas necesarias para crear el modelo del Edificio Virtual del cual se derivará toda la documentación técnica (planos, listados, cálculos, etc). Artlantis Render es un software único desarrollado especialmente para arquitectos y diseñadores.

Desde 1500€ + IVA



Vbe-Mep-Ecodesigner

- Su cliente podrá explorar su Proyecto en 3D sin necesidad de ningún software.
- Preestablezca sus de instalaciones con MEP para la coordinación y posterior cálculo por su colaborador con la inteligencia del IFC.
- Verifique la sostenibilidad en la fase de Ante-Proyecto antes de incurrir en costosos asesoramientos, tiempos y definición durante el Proyecto de Ejecución



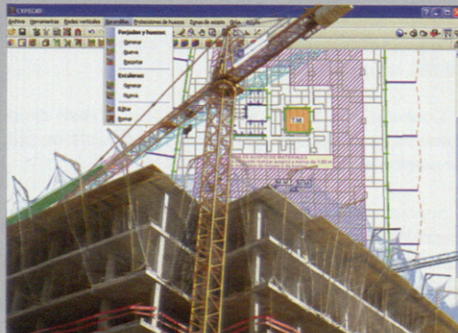
Graphisoft España, Tel. 915 35 87 50 I
info@archicad.es

CYPE INGENIEROS

Sistemas de protección colectiva de CY-PECAD v.2012

El nuevo módulo Sistemas de protección colectiva permite generar los planos y el presupuesto de los sistemas de protección colectiva de una obra de CYPECAD, aprovechando toda la información de contornos de forjados, desniveles, huecos, escaleras, etc. El presupuesto de seguridad y salud puede ser exportado a Arquímedes junto al presupuesto de la estructura y la cimentación, e incluye toda la información que puedan contener las unidades de obra intervinientes. También puede ser exportado al formato estándar FIEBDC-3.

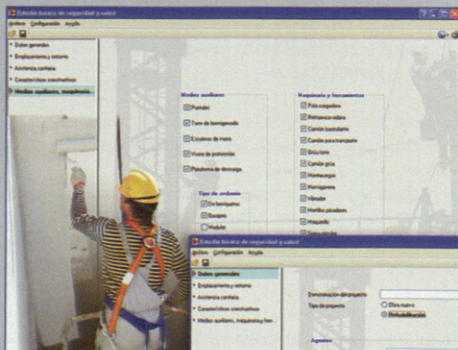
Precio: 323,10 € + IVA



Estudio básico de Seguridad y Salud v.2012

El nuevo programa Estudio Básico de Seguridad y Salud genera automáticamente, a partir de unos datos mínimos que facilita el usuario, este documento obligatorio para obras de edificación de nueva planta o de rehabilitación, de reducido volumen y relativa sencillez de ejecución, de acuerdo a lo establecido en el artículo 4 "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras" del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia. Funciona como programa independiente o como módulo de cualquier Generador de presupuestos o de Arquímedes.

Precio: 88,20 € + IVA



CYPE Ingenieros, Tel. 915 229 310
e-mail: cype@cype.com

HP presenta las impresoras electrónicas de gran formato con conexión a Internet para los profesionales del diseño.

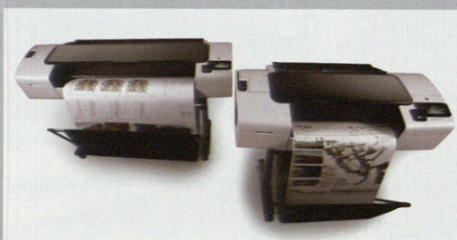
HP ha ampliado hoy su gama de impresoras electrónicas HP Designjet con conexión a Internet, que facilitan la impresión en gran formato y que, además, permiten que los profesionales de los sectores de la arquitectura, la ingeniería y la construcción puedan acceder a los archivos de forma instantánea.

La nueva impresora electrónica HP Designjet T1300 abastece principalmente a grandes grupos de trabajo, mientras que la HP Designjet T790 está orientada a los pequeños equipos de diseño técnico de carácter móvil. Ambos dispositivos simplifican la impresión en gran formato y el proceso que conlleva la tarea de compartir contenido, con el fin de que los profesionales del diseño puedan centrarse en crear y aplicar sus ideas. Gracias a las impresoras electrónicas de HP con conexión a Internet, los usuarios pueden:

- Conectar una unidad flash USB o un portátil directamente al dispositivo para poder beneficiarse de una impresión sin controladores.
- Imprimir y escanear directamente desde la Web sin necesidad de utilizar un ordenador, así como previsualizar proyectos a través de la única interfaz de pantalla táctil y en color del sector y, ahora, con acceso directo a HP ePrint & Share,(1) una solución gratuita basada en la nube.

- Imprimir de forma remota desde un ordenador, un teléfono inteligente u otro dispositivo móvil en cualquier impresora HP Designjet con conexión a Internet gracias a la solución HP ePrint & Share(2).

- Diseñar sin interrupciones y proteger su inversión con actualizaciones de software automáticas a través del servidor conectado a la Web.



Nueva versión 2012 con más documentación y mayor control del proyectista

La versión 2012 del software de CYPE proporciona al usuario la generación automática de más documentos de gran calidad y coherencia para su proyecto de edificación. También incorpora importantes novedades que aportarán al usuario una mayor capacidad de análisis sobre los datos introducidos y los resultados obtenidos.

CYPECAD presenta un nuevo editor de armados de pilares que muestra toda la información relacionada con su dimensionamiento, incluyendo la generación de listados detallados de comprobaciones de estados límite últimos (E.L.U.). Además, dispone del nuevo módulo Sistemas de protección colectiva para la obtención de los planos y el presupuesto que incluyen los elementos de seguridad utilizados.

Arquímedes contempla la gestión de compras en el control de obra. El resto de los programas de gestión proporcionan al usuario más prestaciones y más documentación para sus proyectos como: el Estudio básico de seguridad y salud, el impacto ambiental originado por la construcción de una obra de edificación o la generación de detalles constructivos de suministro y evacuación de aguas.

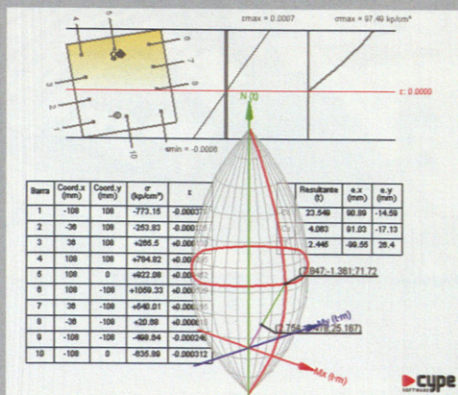
En el área de instalaciones también se han implantado importantes novedades como la obtención del presupuesto y medición completos del edificio mediante la conexión con el Generador de precios, los sistemas de climatización de caudal de refrigerante variable o la representación en vistas 3D y en planos de aparatos

sanitarios y griferías.

Como es habitual, las nuevas incorporaciones en el software de CYPE quedan reflejadas en Generador de precios de la construcción y de rehabilitación, convirtiendo a esta herramienta en una fuente de información incalculable e imprescindible.

En la <http://novedades.cype.es/> y en la página principal de CYPE puede encontrar la información siempre actualizada sobre el software técnico.

Más información: www.cype.es



CONECTATE E IMPRIME

¡El futuro de la impresión en gran formato está aquí!
 Conecta un USB e imprime directamente, sin necesidad de ordenador...
 Conectate a internet e imprime desde un portátil o desde un Smartphone...
 Olvidate de instalar controladores de impresión...
 Previsualiza tus proyectos en una pantalla táctil a color.
 Diseña sin interrupciones.
hp.com/go/simplify

NUEVA GENERACIÓN DE HP DESIGNJET ePRINTERS CONECTADAS A INTERNET.

La mejor forma de obtener nuestros programas en su versión más actualizada.

<http://descargas.cype.es/>
 Descargue el fichero que contiene la instalación de los programas de CYPE Ingenieros.

Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción



Klinker Blanco Polar, K. Azul Añil, K. Negro, K. Gris Perla

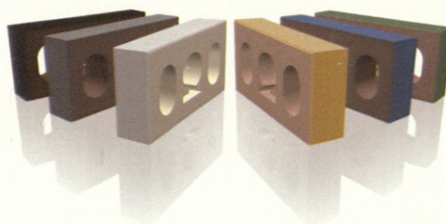
Estudio Arquitectura: Arnaiz Consultores
Promoción gestionada por el Grupo Actividades
159 VPPL La Tenería II. Pinto, Madrid



Gama Cromática Klinker



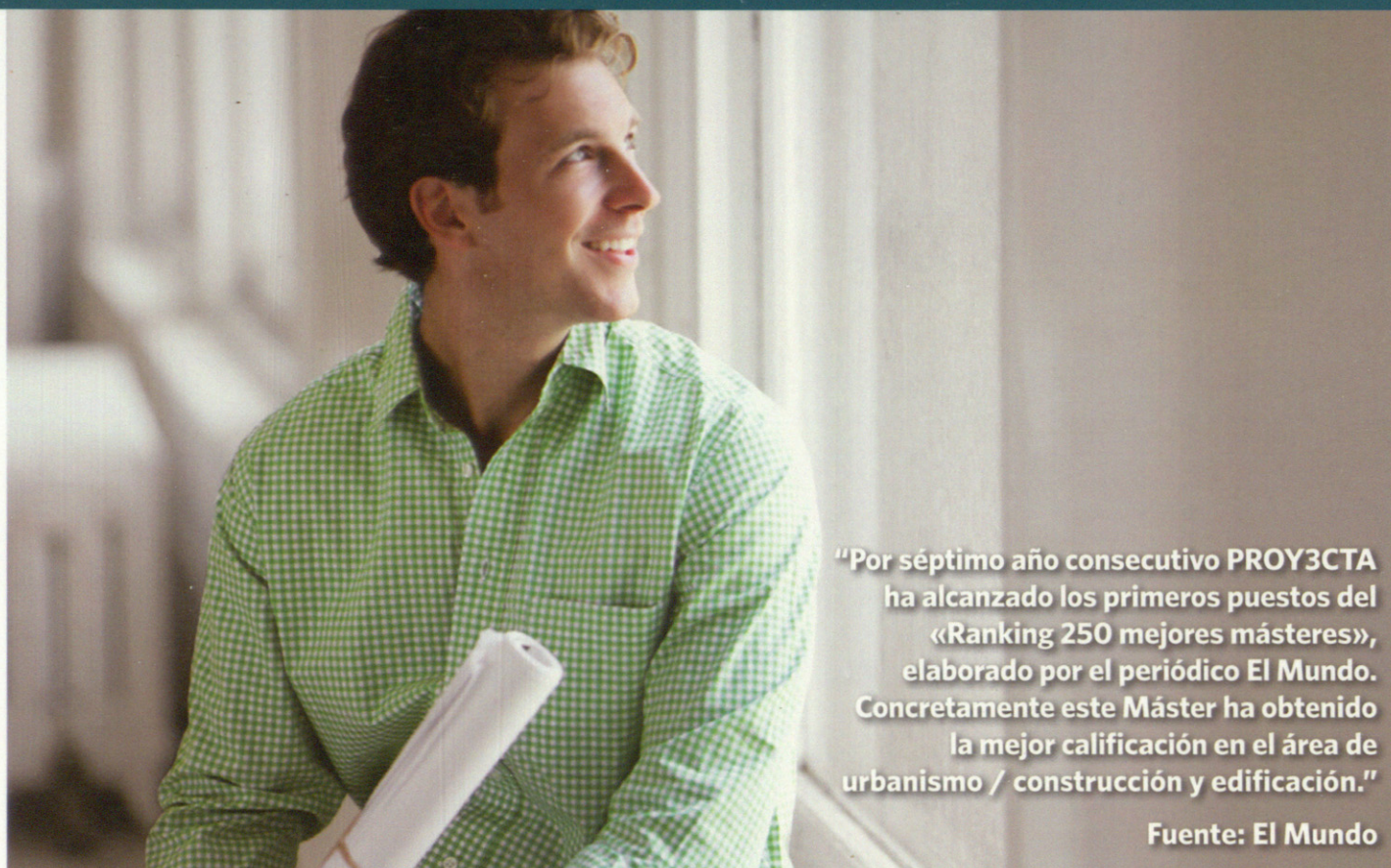
...no hay otra igual.



- Estabilidad de color en fachada inmejorable
- Inalterabilidad del color del ladrillo de por vida
- Limpieza de graffitis más sencilla, rápida y económica

www.palautech.es
Ladrillo cara vista Palau

 **palautech**
Klinker



"Por séptimo año consecutivo PROY3CTA ha alcanzado los primeros puestos del «Ranking 250 mejores másteres», elaborado por el periódico El Mundo. Concretamente este Máster ha obtenido la mejor calificación en el área de urbanismo / construcción y edificación."

Fuente: El Mundo

OFICIAL. 22ª EDICIÓN. FORMACIÓN PRÁCTICA POR PROFESIONALES. NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO. PREPARACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL.

Este Máster está altamente vinculado al desarrollo profesional desde una formación teórica y práctica completa que proporciona los criterios, conocimientos y habilidades necesarias para gestionar, desarrollar, controlar e integrar cualquier proceso de edificación y construcción civil a nivel nacional e internacional.

PROY3CTA, Centro Superior de Edificación, Arquitectura e Ingeniería, es una escuela de Postgrado de la **Universidad Europea de Madrid** que cuenta con el aval de las empresas más importantes del sector. Todo lo que necesitas para triunfar gracias a una formación internacional de vanguardia. Si tu futuro está en el área de Ingeniería e Infraestructuras, Arquitectura y Urbanismo o Edificación, también está aquí, en **PROY3CTA**.

Otros Másteres Universitarios (oficiales):

- Project Management • Valoraciones Inmobiliarias, Tasaciones y Peritaje Judicial
- Patología, Peritación y Rehabilitación Sostenible del Patrimonio • Facility Management
- Dirección y Gestión Patrimonial y Promociones Inmobiliarias • Edificación Eficiente y Rehabilitación Energética

Además, infórmate sobre el resto de nuestros programas y de la posibilidad de compatibilizar la **actividad laboral** con la educativa, a través de nuestro modelo de **Universidad Personal**, que te permite cursar el máster en las **modalidades online o presencial**.

PROY3CTA

Centro Superior de Edificación,
Arquitectura e Ingeniería

Universidad Europea de Madrid
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Campus de Villaviciosa de Odón
Campus de La Moraleja

Infórmate
902 10 00 84
proy3cta.uem.es



Universidad
Europea de Madrid

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Pensada para el mundo real