

VII Congreso Internacional Pioneros de la Arquitectura Moderna Española: El espacio entre interior y exterior  
7th International Congress on Pioneers of Spanish Modern Architecture: In-between spaces



Actas del VII Congreso Internacional Pioneros de la Arquitectura Moderna Española:  
El espacio entre interior y exterior  
27-28 mayo 2022

Organiza/ Organized by:



En colaboración con/ In collaboration with:



Patrocinadores/ Sponsors

**JUNG**

Colaboran con la Fundación Alejandro de la Sota/ Collaborations with the Foundation:



**THERMOCHIP**

## ORGANIZACIÓN/ ORGANIZATION

### Institución organizadora/ Organizer:

Fundación Alejandro de la Sota, con la colaboración del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y el Círculo de Bellas Artes/ Alejandro de la Sota Foundation, with backing by the Spanish Ministry of Transport, Mobility and Urban Agenda and the Círculo de Bellas Artes cultural center.

### Dirección y coordinación del congreso/ Congress management and coordination:

Teresa Couceiro Núñez

### Con la colaboración de/ With collaboration by:

José Manuel López-Peláez  
Moisés Puente  
Ángel Martínez García-Posada  
Débora Domingo Calabuig

### Comité científico/ Scientific committee:

**Rafael Beneytez-Durán**  
Profesor/ Professor. Gerald D. Hines College of AD, University of Houston, USA  
**Silvia Colmenares Vilata**  
Profesora/ Professor. ETSAM Universidad Politécnica de Madrid  
**Alejandro Ferraz-Leite Ludzik**  
Profesor/ Professor. FADU Universidad de la República, Montevideo, Uruguay  
**Iñaki Begiristain Mitxelena**  
Profesor/ Professor. ETSA Universidad del País Vasco/ EHU  
**Rodrigo Almonacid Canseco**  
Profesor/ Professor. ETSAVA, Universidad de Valladolid  
**Juan Fernando Ródenas García**  
Profesor/ Professor. ETSA Universitat Rovira i Virgili, Reus, Tarragona  
**Mónica Alberola Peiró**  
Profesora/ Professor. ETSAM Universidad Politécnica de Madrid  
**José Parra Martínez**  
Profesor/ Professor. EPS Universidad de Alicante  
**María González García**  
Profesora/ Professor. ETSA Universidad de Sevilla

### Comité organizador/ Organizing committee:

Alejandro de la Sota Rius  
Jorge Consuegra  
Luis Lope de Toledo  
Ana Pascual Rubio  
Carlos Asensio Wandosell

### Ponentes invitados/ guest speakers

**Juan Domingo Santos**  
Catedrático/ Full professor. ETSAG Universidad de Granada  
**Orsina Simona Pierini**  
Catedrática/ Full professor Politécnico di Milano, Italia  
**Dolores Sánchez Moya**  
Profesora/ Professor. Subdirectora eaToledo UCLM

## VII Congreso Internacional Pioneros de la Arquitectura Moderna Española El espacio entre interior y exterior

7th International Congress on Pioneers of Spanish Modern Architecture  
In-between spaces

Actas digitales/ Digital records  
ISBN: 978-84-09-40516-9

### Índice de comunicaciones/ Index of communications

Nº	Autor. Título de la comunicación	Páginas
1	<b>Amarouch García, Ismael</b> En el umbral de la Castellana. La casa Fortuny 14 de Mariano Garrigues One step away from Castellana Mariano Garrigues' Building in Fortuny 14	6
2	<b>Antón-Barco, María</b> El patio que pudo ser y quizás fue: el Palacio de Congresos y Exposiciones de la Costa del Sol de Rafael de la Hoz y Gerardo Olivares A Patio that Could Have Been and Maybe Was: Costa del Sol's Conference and Exhibition Centre by Rafael de la Hoz and Gerardo Olivares	20
3	<b>Aragüez Escobar, Marcela</b> Ángel Cadarso y Manuel Aymerich en la Costa del Sol. La Ciudad Residencial Tiempo Libre de Marbella Ángel Cadarso and Manuel Aymerich at the Costa del Sol. The Ciudad Residencial Tiempo Libre in Marbella	30
4	<b>Arcaraz Puntonet, Jon</b> Espacios de transición: la frontera y los márgenes del espacio. Centro de Restauraciones Artísticas en la Ciudad Universitaria de Madrid. 1961-1984 Transitional spaces: the boundary and the margins of space. Centro de Restauraciones Artísticas at the Ciudad Universitaria of Madrid. 1961-1984	42
5	<b>Barrios Pérez, Roberto y Cepedano Beteta, Elisa</b> Hostal Sotogrande de Guadiaro: el módulo y la sombra. Umbral donde la luz dibuja sus límites Hostal Sotogrande de Guadiaro: the module and the shadow. Threshold where light draws its limits	55
6	<b>Bravo Lanzac, Enrique</b> In/out. Dentro y fuera en la arquitectura doméstica de Serrano-Suñer In/Out. Insides and Outsides in Serrano Suñer's domestic architecture	71
7	<b>Bugarín Kamour, Omar y Gómez-Millán Ruiz, Blanca</b> Una casa sin autor. Dos arquitectos ante la habitación exterior en Frigiliana A house without an author. Two architects and an outside room in Frigiliana	83
8	<b>Cabecera Soriano, Rubén y Álvarez Barrena, Sete</b> A la sombra de Carlos Sobrini. Transiciones en el Pueblo de Colonización de Rincón de Ballesteros (1953) In the shadow of Carlos Sobrini. Transitions of the Colonization Village in Rincón de Ballesteros (1953)	97

9	<b>Campomar, Marina; Fontana, M. Pia y Sert, Paco</b> Sert transeúnte: entre el interior y el exterior de la vivienda colectiva. Les Escales Park, Barcelona (1968-1973) Sert's passerby: between the inside and outside of collective housing. Les Escales Park, Barcelona (1968-1973)	109	20	<b>Muñoz Carabias, Francisco Felipe</b> El umbral es cosa sagrada. Espacios intermedios en la arquitectura de Oiza a través de la casa ENTREPinos The threshold is a sacred thing. In-between spaces in the architecture of Oiza through ENTREPinos house	242
10	<b>Candel-Rubio, Ignacio y Millán-Millán, Pablo Manuel</b> El Colegio Aljarafe de Fernando Higuera. Un ejercicio de límites desdibujados en la búsqueda de un espacio para el crecimiento The Colegio Aljarafe of Fernando Higuera. An exercise of imprecise limits in the research of a space for the development	122	21	<b>Navarro Martínez, Héctor</b> La Casa Olano por José Antonio Coderch. Estrategias de mediación en los límites The Olano house by José Antonio Coderch. Border mediation strategies	255
11	<b>Carcelén González, Ricardo</b> Espacios intermedios y apropiación del exterior en las ciudades de vacaciones mediterráneas de Educación y Descanso Intermediate spaces and appropriation of the outside in the Mediterranean holiday cities of Education and Rest	134	22	<b>Nodar del Real, Ángel</b> El espacio de la caja mágica. El pensamiento arquitectónico de Alejandro de la Sota en el Proyecto para el Museo Provincial de León The Magic Box Space. The architectural thought of Alejandro de la Sota in the Project for the Provincial Museum of León	264
12	<b>Cobeta Gutiérrez, Iñigo y Sánchez Carrasco, Laura</b> La habitación y la terraza, una decisión simbiótica. Viviendas en Roca Llisa de Fernando Cavestany The room and the terrace, a symbiotic choice. Roca Llisa Housing by Fernando Cavestany	146	23	<b>Paz Agras, Luz</b> La plaza circular de Sargadelos. El espacio de las confluencias para el Laboratorio de Formas The circular plaza of Sargadelos. The space of convergence for the Laboratorio de Formas	278
13	<b>Coca Leicher, José de</b> El pabellón Internacional de Francisco Asís Cabrero y Jaime Ruiz (Madrid, 1953): Una arquitectura ferial abierta, ligera y luminosa The International Pavilion by Francisco Asís Cabrero and Jaime Ruiz (Madrid, 1953): An open, light and luminous fair architecture	159	24	<b>Pérez Luque, Alberto</b> Habitando el exterior. Espacios de transición en la casa Ugalde de José Antonio Coderch Inhabiting the exterior. Transition spaces in the Ugalde House by José Antonio Coderch	291
14	<b>Díaz del Campo Martín-Mantero, Ramón V.</b> Construyendo un paisaje: El Instituto Laboral de Daimiel de Miguel Fisac Making a landscape: The Instituto Laboral de Daimiel by Miguel Fisac	173	25	<b>Rodríguez Aguilera, Ana Isabel</b> Tapias blancas: patios en el pueblo de colonización de El Chaparral, Granada (1957-1964) White walls: courtyards in the colonisation village of El Chaparral, Granada (1957- 1964)	296
15	<b>Díez Martínez, Daniel</b> La curva de dentro afuera. La Estación Marítima de Santander, de Ricardo Lorenzo The curve from inside out. The Maritime Station of Santander, by Ricardo Lorenzo	182	26	<b>Roig Duran, Joan y Batlle Blay, Joan</b> La casa Moratíel de José María Sostres. Patio y transparencia en la arquitectura moderna en Cataluña Casa Moratíel by José María Sostres. Patio and transparency in modern architecture in Catalonia	308
16	<b>Etxepare Igiñiz, Lauren; Lizundia Uranga, Iñigo; Uranga Santamaría, Eneko Jokín y Sagarna Aranburu, Maialen</b> Las casas americanas de Basáñez, Argárate y Larrea (Bilbao, 1965). Espacios intermedios de circulación y acceso para una nueva vida en comunidad American houses by Basáñez, Argárate and Larrea (Bilbao, 1965). A new life community by means of intermediate circulation and access spaces	195	27	<b>Tejedor Fernández, Luis</b> También Sota destruyó la caja. La Casa Arvesú (1955) Sota Broke the Box Too. The Arvesú House (1955)	318
17	<b>Fernández-Carracedo, Daniel y Cebrián Renedo, Silvia</b> La casa Vázquez en San Miguel de Oiza (1963-1965) La revisión del patín en la arquitectura doméstica de Xosé Bar Bóo	208	28	<b>Ugalde Blázquez, Iñigo y Masó Sotomayor, Tomás</b> La Casa Poal del arquitecto Bosch Aymerich Relación interior-exterior en los acantilados de la Costa Brava The Poal House by architect Bosch Aymerich Indoor-outdoor relationship on the cliffs of the Costa Brava	329
18	<b>Gonzalvo Salas, Carlos</b> Ignacio Álvarez Castelao: la veranda como argumento de proyecto Residencia para trabajadores de la central nuclear Santa María de Garoña (1965-1968) Ignacio Álvarez Castelao: a veranda as project argument Residence for workers at Santa María de Garoña nuclear power plant (1965-1968)	222	29	<b>Vela Castillo, José</b> Una marquesina de hormigón, un jardín interior, una jardinera, un parque Julio Cano Lasso en el barrio tipo de San Antonio en Madrid A concrete canopy, an interior garden, a planter, a park Julio Cano Lasso and the San Antonio neighborhood in Madrid	338
19	<b>Martínez-Gutiérrez, Raquel</b> Aprendiendo entre el interior y el exterior. El Colegio Nuestra Señora Santa María de Antonio Fernández Alba a la luz del espacio intermedio Learning between inside and outside. Nuestra Señora Santa María School, from Antonio Fernández Alba, through the light of in-between spaces	232			

## “El pabellón Internacional de Francisco Asís Cabrero y Jaime Ruiz (Madrid, 1953): Una arquitectura ferial abierta, ligera y luminosa”

**Coca Leicher, José de**

Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM, Madrid, España, [jose.decocha@upm.es](mailto:jose.decocha@upm.es)

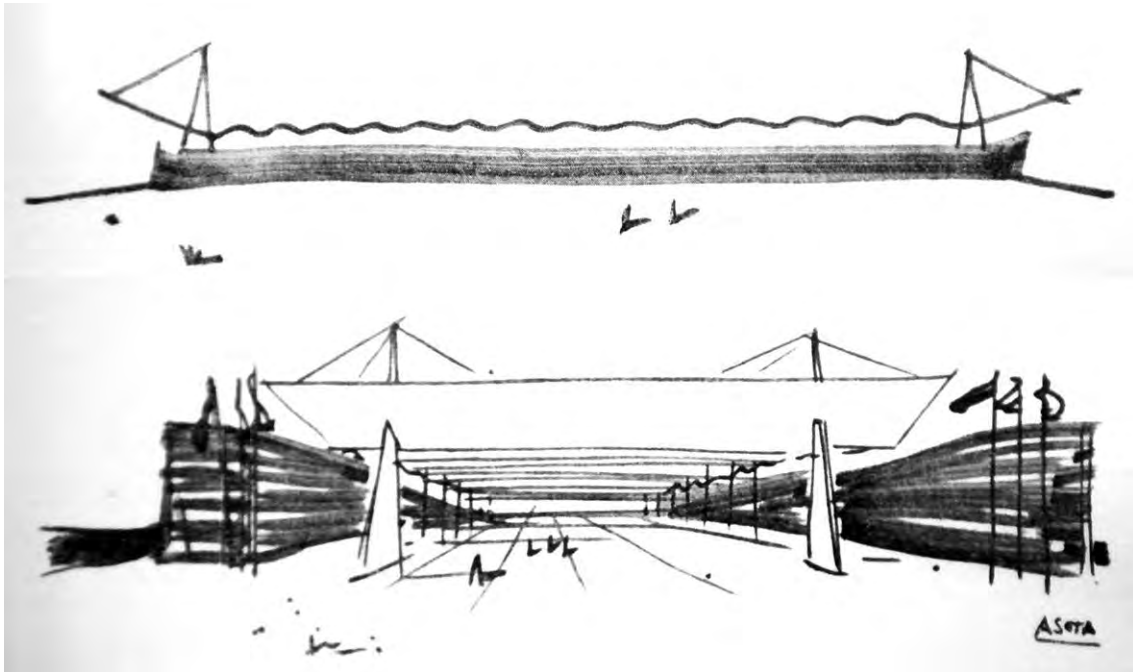


FIG. 1 Pabellón Internacional en la II Feria Internacional del Campo, 1953. Dibujos de Alejandro de la Sota<sup>1</sup>.

### Resumen:

Dos divertidos y desconocidos dibujos de Alejandro de la Sota nos ponen en guardia sobre un tema muy serio. Con un trazo seguro nos describen una arquitectura de ferias, una arquitectura abierta que muestra un contenido conscientemente eliminado, como queriendo evidenciar la potencia de un espacio solamente definido por un toldo ondulado y dos muros laterales.

También hay algo de invención gráfica, dos mástiles sostienen los dos voladizos (sólo se hizo uno) que abren el pabellón al visitante y muestran desde lejos por donde se entra y por donde se sale. Las banderas y las empequeñecidas figuras nos muestran la potencia del gesto que Sota hace suyo: hacer posible tal ligereza es otro asunto y él lo sabe bien.

La reciente rehabilitación del antiguo pabellón Internacional, actual de Convenciones, ha recuperado para la arquitectura moderna y el recinto ferial de la Casa de Campo de Madrid esta obra ejemplar de Asís Cabrero y Jaime Ruiz.

Estudiamos el proceso de proyecto a partir de la documentación conservada y los antecedentes de otras edificaciones previas realizadas por los autores. El espacio del pabellón en su sencillez y contundencia es pionero por su flexibilidad y diafanidad, dos principios modernos perseguidos y conseguidos que hoy podemos documentar con fotografías de la restauración y comprobar “in situ”.

En la investigación relacionamos esta estructura técnicamente avanzada de láminas cilíndricas polilobuladas de hormigón postesado y voladizos atirantados calculados por el arquitecto Luis García Amorena con otras del periodo como el frontón de Añorga en Donostia realizado por los ingenieros Eduardo Torroja y Juan Batanero. Partimos de los grandes espacios cubiertos descritos por Asís Cabrero en el libro III, el concurso de la basílica de Madrid realizado por Asís Cabrero y Rafael Aburto y

concluimos con el magnífico pabellón de Cristal, del que consideramos que el pabellón Internacional es un experimento previo.

Una reflexión final nos lleva a estudiar la inserción de la pieza en el conjunto de edificios del recinto realizado con ocasión de la II Feria Internacional del Campo, sus relaciones con su trazado paisajístico y con la cornisa de Madrid.

**Palabras clave:** Cabrero, Ruiz, pabellón internacional, conexión interior-exterior

## **"The International Pavilion by Francisco Asís Cabrero and Jaime Ruiz (Madrid, 1953): An open, light and luminous fair architecture".**

**Coca Leicher, José de**

Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM, Madrid, España, [jose.decoca@upm.es](mailto:jose.decoca@upm.es)

Two amusing and unknown drawings by Alejandro de la Sota put us on our guard on a very serious subject. With a secure stroke they describe an architecture of fairs, an open architecture that shows a consciously eliminated content, as if to show the power of a space defined only by an undulating sun canopy and two side walls.

There is also some graphic invention, two masts support the two cantilevers (only one was made) that open the pavilion to the visitor and show from afar where to enter and where to exit. The flags and the diminished figures show us the power of the gesture that Sota makes his own: making such lightness possible is another matter, as he is well aware.

The recent restoration of the old International Pavilion, the present-day Convention Centre, has retrieved this exemplary work by Asís Cabrero and Jaime Ruiz for modern architecture and the Casa de Campo of Madrid Fair Grounds.

We study the project process starting from the preserved documentation and the precedents of other previous buildings carried out by the authors. The space of the pavilion in its simplicity and forcefulness is pioneering due to its flexibility and diaphanousness, two modern principles pursued and achieved that we can now document with photographs of the restoration and verify on site.

In our research, we relate this technically advanced structure of poly-lobed, post-tensioned concrete slabs and cable-stayed cantilevers calculated by the architect Luis García Amorena to others of the period, such as the Añorga pelota court in Donostia designed by the engineers Eduardo Torroja and Juan Batanero. We start from the large covered spaces described by Asís Cabrero in Book III, the competition for the Madrid basilica by Asís Cabrero and Rafael Aburto and conclude with the magnificent Crystal pavilion, of which we consider the International pavilion to be (his) a previous experiment.

A final reflection leads us to study the insertion of the piece in the group of buildings on the fairground carried out on the occasion of the II Feria Internacional del Campo, its relationship with its landscape layout and with the cornice of Madrid.

**Keywords:** Cabrero, Ruiz, international pavilion, inside-outside connection

\*Proyecto de Investigación: "Asistencia Técnica pabellón de Convenciones". Convenio Fundación General UPM y UTE COTOISA Fernández Molina. Dirección del autor

## Valor y antecedentes del pabellón Internacional

El pabellón Internacional realizado por Francisco de Asís Cabrero y Jaime Ruiz en 1953 en el recinto Ferial de la Casa de Campo, es un edificio –conservado y protegido con el máximo nivel– rehabilitado recientemente que a pesar de su innovación ha pasado desapercibido para la historiografía de la arquitectura moderna española. Asís Cabrero, junto a Rafael Aburto, Alejandro de la Sota y Miguel Fisac es un pionero indiscutible de este periodo. Su obra, explicada por el mismo en la Universidad de Sevilla en 1975<sup>2</sup> y posteriormente en otros trabajos, tiene una faceta desconocida y poco divulgada, incluso por el mismo, que es su aportación junto a Jaime Ruiz en el proyecto y desarrollo de las Ferias del Campo promovidas por la Delegación Nacional de Sindicatos y celebradas en 10 ocasiones entre los años 1950 y 1975<sup>3</sup>.

Desde su planteamiento inicial a finales de 1948 en pleno periodo autárquico y de desorientación estilística donde la arquitectura moderna tuvo que abrirse camino con dificultad, hasta la realización del conocido pabellón de Cristal en 1965 en pleno desarrollismo; el trazado y las arquitecturas del recinto ferial fueron un laboratorio donde ensayar soluciones que otros ámbitos como el residencial no permitían. En los pabellones de Cabrero y Ruiz predomina el desafío de lograr cubrir grandes espacios con soluciones estructurales innovadoras, económicamente factibles, realizables con un escaso margen temporal y que permitan la diafanidad del espacio logrando la flexibilidad necesaria para el uso expositivo.

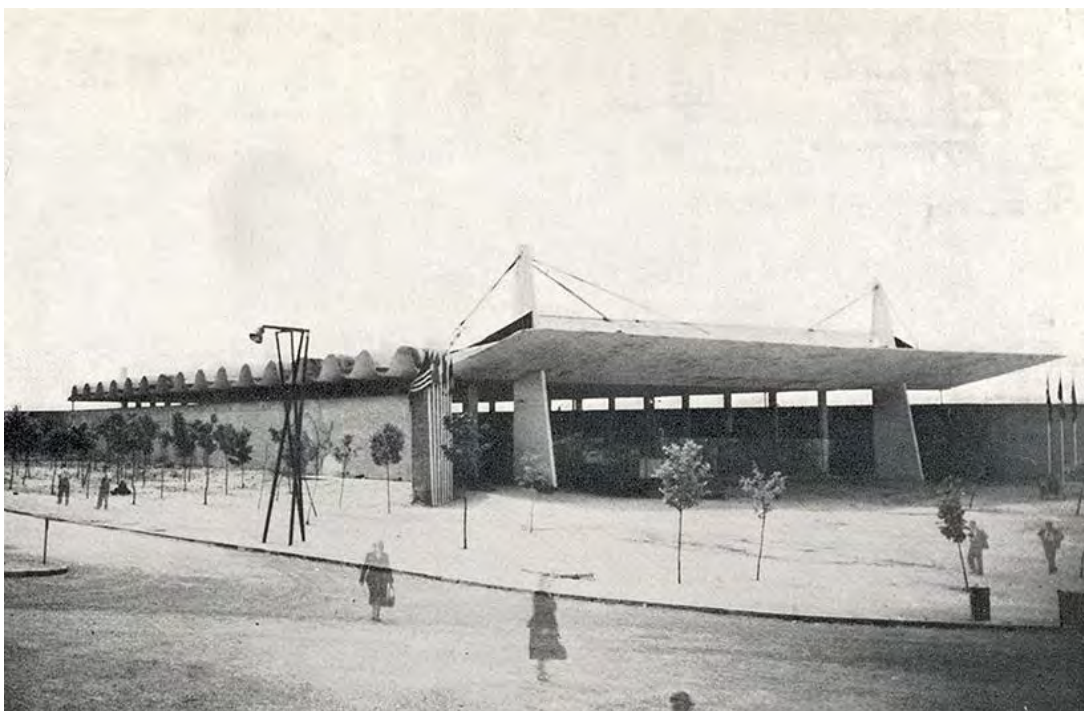


FIG. 2 El pabellón Internacional. *Cortijos y Rascacielos*, nº 77, 1953

El pabellón Internacional, actual de Convenciones, fue un momento culminante de una primera etapa de desarrollo de la arquitectura moderna española iniciada con la primera Feria Nacional del Campo. Aquellos pabellones abiertos al exterior, resueltos con arcos y bóvedas tabicadas de ladrillo y unas pocas soluciones en hormigón armado realizadas antes de la inauguración en mayo de 1950, sientan las bases de un lenguaje que adaptó las técnicas constructivas y los materiales tradicionales a la estética moderna logrando el carácter audaz y festivo perseguido.

Alejandro de la Sota hace una crítica ilustrada con dibujos<sup>4</sup> de este primer recinto que describe como un tanto rígido en su trazado de stands abovedados a modo “zoco expositivo”. Destaca el conjunto de bóvedas y arcos de la plaza circular de entrada, la torre restaurant rematada con una terraza en voladizo, la marquesina del pabellón de entrada y, sobre todo, el dibujo que inicia su escrito, el stand bajo los pinos.

El conjunto llevaba al límite el sistema de bóvedas de planta radial y arcos fajones que alcanzaban grandes luces dominando el aire futurista y la estética surrealista. Pero en el stand bajo los pinos, una cubierta de vidrio flotante bajo la sombra del pinar que emocionó a Sota unificaba las formas arriñonadas rematadas con dos pórticos abiertos con pilares en ménsula. También la robusta torre, mitad romana con su vacío central y sus laterales de granito y mitad racionalista con su atrevido voladizo emulando a las arquitecturas italianas que Cabrero conoció su viaje en 1941<sup>5</sup>.

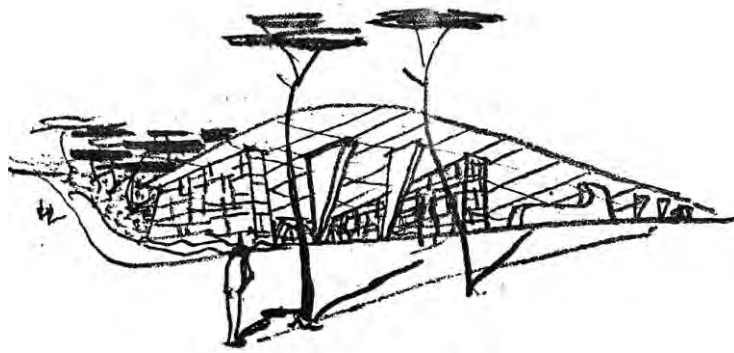


FIG. 3 El stand bajo los pinos. Dibujo de Alejandro de la Sota. *Boletín de la D.G. de Arquitectura*, nº 16, 1950

También se realizaron dos conjuntos de bóvedas de hormigón armado: el pabellón de la Obra Sindical del Hogar y las 3 bóvedas atirantadas del zoco expositivo que proyectaron Cabrero y Ruiz y construyó Ramón Simonet Castro, uno de los pocos especialistas existentes. El espíritu moderno de la primera feria asociando las bóvedas con la tradición romana y los atrevidos voladizos con la modernidad inspirados en diversas referencias italianas y centroeuropeas, sin duda influyó como síntesis en el concepto abierto y moderno del pabellón Internacional.

### El proyecto de una nueva Feria y el protagonismo del pabellón Internacional

El éxito de la primera Feria animó a realizar una segunda Feria Internacional del Campo ampliando hacia el oeste el recinto alcanzando el conjunto unas 70 Ha. La propuesta presentada por Cabrero y Ruiz a principios de 1951 fue publicada en la revista *Gran Madrid*<sup>6</sup>.

La organización del nuevo conjunto y su relación con el trazado y las edificaciones de la primera feria se resumían en la perspectiva realizada por Francisco Cabrero. En primer plano el acceso antiguo y organizados en una cruz siguiendo los puntos cardinales: la plaza circular de recepción al este y el remate con la torre restaurante al oeste, al sur la pista de exhibiciones y en el otro extremo el pabellón de maquinaria cerrando el recorrido del eje transversal, quedando el centro ocupado por el zoco expositivo.

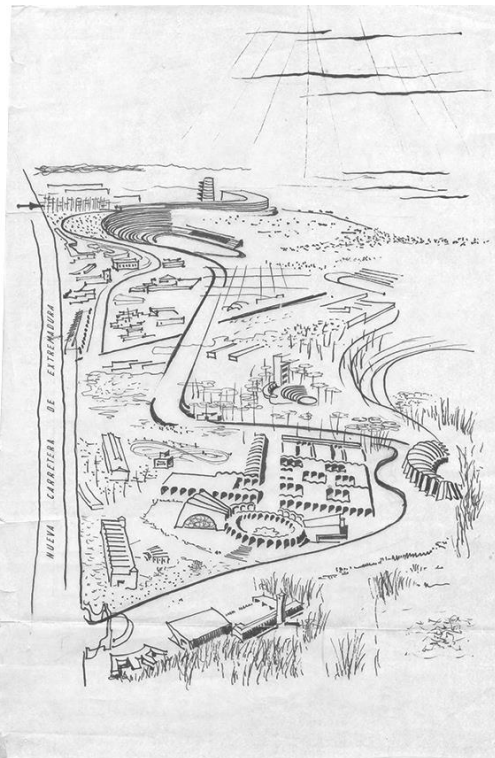


FIG. 4 Croquis de la ampliación de la Feria Internacional, 1951. Archivo Cabrero.

El nuevo conjunto se sitúa al oeste, al fondo del dibujo y cerrando el horizonte visual. Se trata del mismo tema trasladado y aumentado: una gran pista de exhibiciones y el remate de una torre zigurat situada en el punto más alto, dominando el panorama y conectada mediante un trazado paisajista en forma de “S” que unifica los dos recintos y se prolonga en un edificio-muro que rodea el anfiteatro y la torre. Este conjunto monumental, objeto de otra investigación publicada en este congreso era el Palacio de la Agricultura y debía ser el protagonista de la nueva feria<sup>7</sup>.

El Palacio se acompañó del nuevo acceso: la puerta Grande o también Nueva<sup>8</sup>, que mediante una escalinata llevaba al espacio de traza parabólica que rodeaba la torre. La aprobación del proyecto del Palacio pasó por un periodo de incertidumbre debido a su alto coste llegando a denegarse su realización en Consejo de Ministros<sup>9</sup>. Paralelamente, la necesidad de disponer de un gran pabellón para los países extranjeros precipitó la entrega del proyecto del pabellón Internacional en junio de 1952<sup>10</sup>.

El pabellón, protagonista de la nueva feria hasta la aprobación del Palacio en octubre de 1952<sup>11</sup>, pasó a ocupar una posición dominante en la ordenación, no prevista en el croquis inicial. Previamente se inició la explanación y relleno de las trincheras de la Guerra Civil para lo que Cabrero y Ruiz presentaron en marzo de 1952 un proyecto<sup>12</sup> que tiene gran interés porque nos muestra una primera solución en planta del pabellón Internacional. Era una gran construcción circular quizás inspirada en la *Jahrhunderthalle* del arquitecto Max Berg, muy admirada por Cabrero como sistema estructural cerrado generador de un gran espacio y reproducida en el Libro III de su historia dibujada de la arquitectura<sup>13</sup>. La gran cúpula se dispondría sobre el cerrillo a la izquierda de la puerta Nueva con un eje orientado hacia la plaza parabólica del Palacio de la Agricultura flanqueado a cada lado por pabellones menores.



FIG. 5 Construcción del conjunto representativo de la II FIC: Acceso, Internacional, Agricultura e INI. CECAF, 1953.

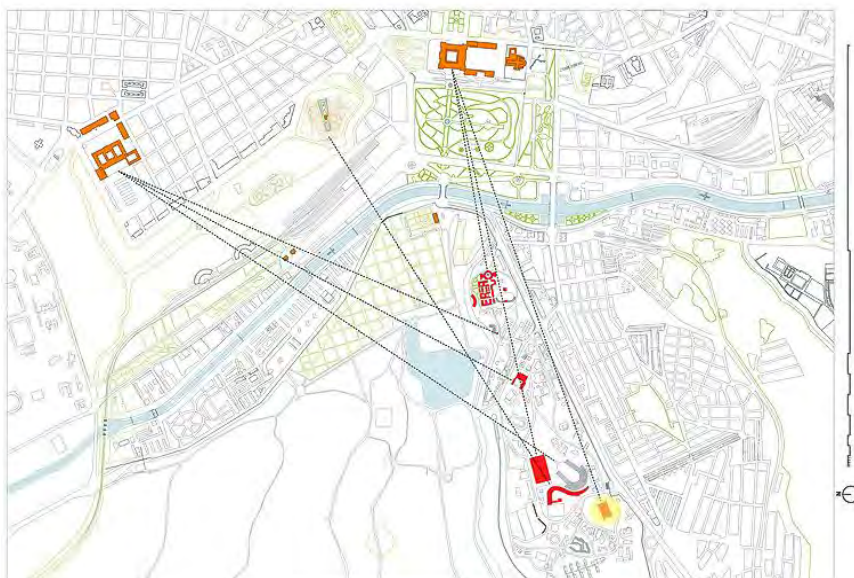


FIG.6 Edificios principales de la Feria del Campo orientados a los hitos de la Cornisa Histórica.

La versión definitiva del pabellón Internacional, se mantiene sobre la elevación, pero se reduce en tamaño y se compacta en una única pieza, orientándose hacia el final de la calle de las Provincias paralela a la nueva avenida de Portugal y donde se situaban los pabellones Regionales, según apreciamos en la planta del proyecto de la red abastecimiento presentado también en octubre de 1952<sup>14</sup>. El pabellón, orientará su fachada principal abierta, levemente girado respecto a la nueva puerta y a la avenida de Portugal buscando la referencia lejana al eje del cubo del Palacio Real mediante un recurso compositivo clásico incorporando el edificio en el paisaje del entorno de la Casa de Campo, el río y la cornisa histórica, como ocurre con los otros pabellones y conjuntos principales de la Feria del Campo<sup>15</sup>.

### El proyecto del Pabellón Internacional. Una arquitectura ligera, luminosa y abierta

El proyecto presentado por Cabrero y Ruiz, como otros de la Feria, es un escueto documento: memoria de 600 palabras, 5 planos a escala 1/100, medición y presupuesto<sup>16</sup>. Se plantean como objetivos la flexibilidad del espacio, cubrir con el mínimo coste una superficie sin apoyos intermedios, crear una iluminación interior uniforme y lograr la diafanidad planta sin divisiones interiores.

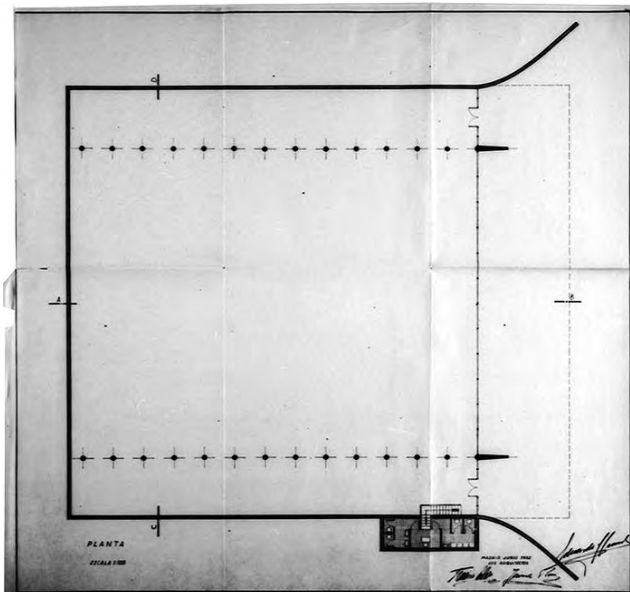
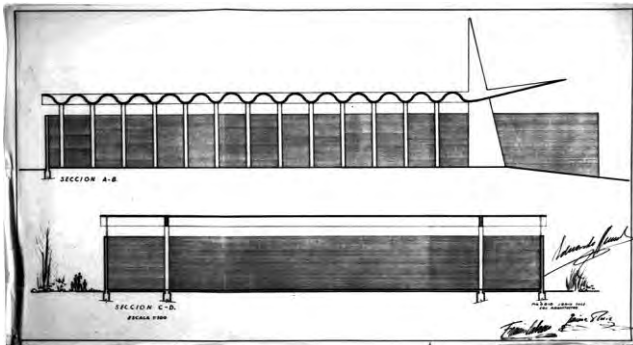
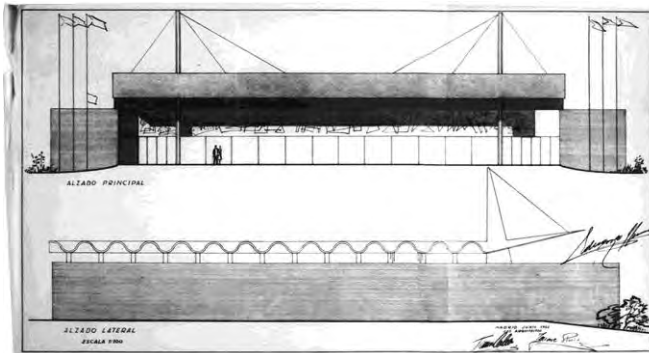


FIG. 7,8 y 9 Pabellón Internacional planos de proyecto, 1952. AGA Fondo Sindicatos

La supresión de apoyos se logra con una “cubierta ondulada de membrana” con dos vigas corridas al exterior apoyadas interiormente en pilares circulares en la onda inferior y lucernarios en la parte superior de la onda no ejecutados y tampoco dibujados en los planos. El cerramiento son dos muros laterales de ladrillo visto separados de las ondas para lograr una iluminación uniforme y perimetral dejando la fachada de los testeros acristalada en su parte superior y la inferior practicable para acceso de mercancías. Los arquitectos resaltan que por la sencillez de los materiales la ejecución de la obra debe de ser cuidada y de calidad, buscando el contraste en la entrada entre los muros curvos y la losa volada de perfil recto en oposición con el ondulado interior. Al interior quieren resaltar el contraste del ladrillo visto, con la “lanura de la bóveda” y el “estriado de los pilares” mediante el efecto de su encofrado y su color. Finalmente, las instalaciones han de quedar vistas salvo la evacuación de pluviales oculta en los pilares.

La planta del proyecto, la mitad de la realmente ejecutada, es casi un cuadrado de 42 m de anchura por 40 de fondo. Longitudinalmente dispone de dos líneas de 13 pilares, separados cada tres metros en profundidad y 6 metros a cada lado del muro perimetral con lo que queda una luz de 30 m en el vano de la nave, con un muro de ladrillo de dos pies que delimita el perímetro y curvado hacia fuera en la fachada principal para abrazar al visitante.

Este gesto también se materializa en sección con la rampa de acceso ascendente y la apertura del gran voladizo atirantado desde las proas de hormigón visto, de altura decreciente y borde redondeado que recuerdan a los contrafuertes de las bóvedas de la plaza circular de la primera Feria. El lado oeste se cierra dejando una última semionda de remate. En sección transversal el muro perimetral de 5 m queda a un metro de la cara inferior de las ondas que vuelan 6 m. En esta sección intuimos la monumentalidad del interior basilical, iluminado perimetralmente desde el borde superior también acristalado, con una nave central de exposición y dos laterales o deambulatorios para el público visitante.

Recordando la primera Feria, el pabellón Internacional combina la espacialidad de las bóvedas de ladrillo con las ménsulas y voladizos, fusionándolos en un único material: el hormigón armado que permite superar técnicamente el nuevo desafío de una gran cubierta ligera, luminosa y abierta.



FIG. 10 Pabellón Internacional, 1956. Legado Carlos de Miguel ETSAM

### **La realización del pabellón y la singularidad de su estructura. Un gran toldo ondulado**

Como todas las obras de la Feria, el pabellón se licita mediante concurso subasta a principios de agosto de 1952<sup>17</sup> adjudicándose en octubre a la oferta más económica del constructor Eduardo Junceda que sin experiencia en este tipo de cubiertas se enfrenta a su compleja ejecución con una baja considerable y un escasísimo plazo de 6 meses<sup>18</sup> antes de la inauguración en mayo de 1953.

El proyecto se modifica en obra aumentando la longitud de la nave y abriendo el testero posterior. El pabellón con dos extremos abiertos y comunicados en toda su anchura con el exterior conforma un espacio que ha sido definido como un “tubo expositivo”, solución espacial desarrollada a partir de lo aprendido por Cabrero y Ruiz en las naves abovedadas de la primera Feria<sup>19</sup>.

El cambio implica el aumento de 13 a 16 pilares y la distancia entre ellos de 3 m a 4,50 m. La nave resultante, incluido el voladizo de 9 m es casi un doble cuadrado de 42 x 82, 5 m, con una superficie

cubierta de 3465 m<sup>2</sup>. Este aumento de medidas lleva implícita la variación del radio de cada onda de 0,80 m a 1,20 m (ángulo de trazado de 125° a 135°) y, por tanto, el canto de cada bóveda laminar que pasa de 1,05 m a 1,65 m, logrando que las nuevas bóvedas de 8 cm de espesor tengan un mejor comportamiento estructural a flexión.

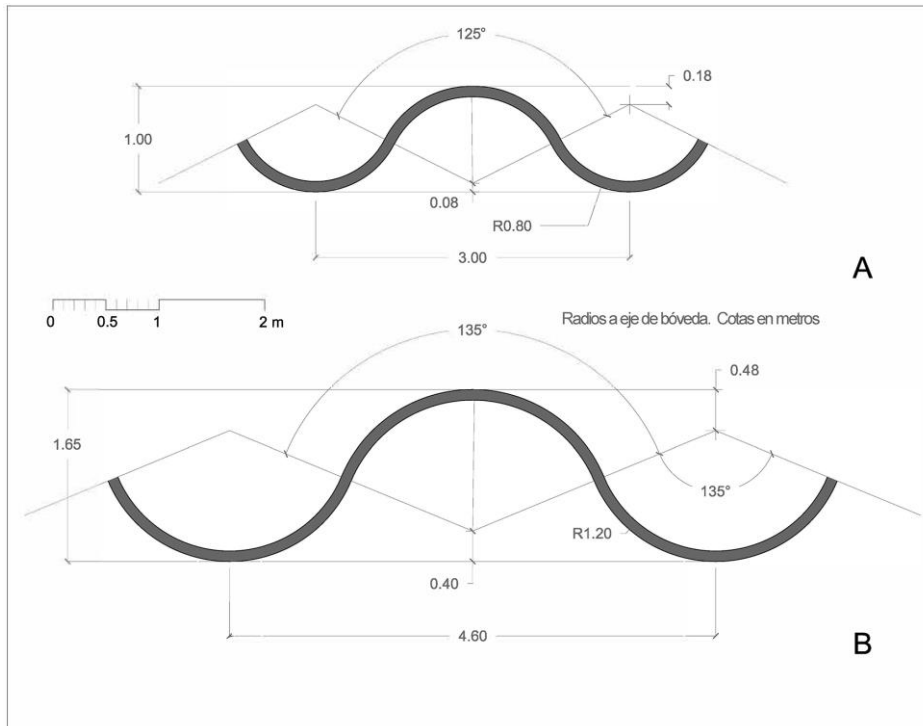


FIG. 11. Lámina ondulada cilíndrica. A: proyecto y B: ejecutada. Autor

Sabemos por Jaime Ruiz<sup>20</sup>, que la cubierta fue calculada por el arquitecto y matemático Luis García Amorena especialista en bóvedas y láminas de hormigón que había trabajado con Luis Moya en la Universidad Laboral de Gijón, con Cabrero y Aburto en el edificio de Sindicatos y probablemente en las bóvedas tabicadas y arcos de la primera Feria Nacional del Campo.

El comportamiento laminar de las bóvedas cilíndricas onduladas se puede asimilar al de una viga de hormigón con la parte superior comprimida y la onda inferior a tracción, esfuerzos que se modifican en las zonas de apoyo y voladizo siendo necesario introducir cables de acero pretensado o postesado, lo cual dificulta la ejecución de dichas cubiertas. Un precedente, con una superficie 12,55 metros de luz y 34,75 m de longitud es la lámina polilobulada y postesada del frontón de Añorga del que conservamos la documentación completa y los cálculos, diseñada y ejecutada por los ingenieros Eduardo Torroja y Juan Batanero entre los años 1948 y 1949<sup>21</sup>.

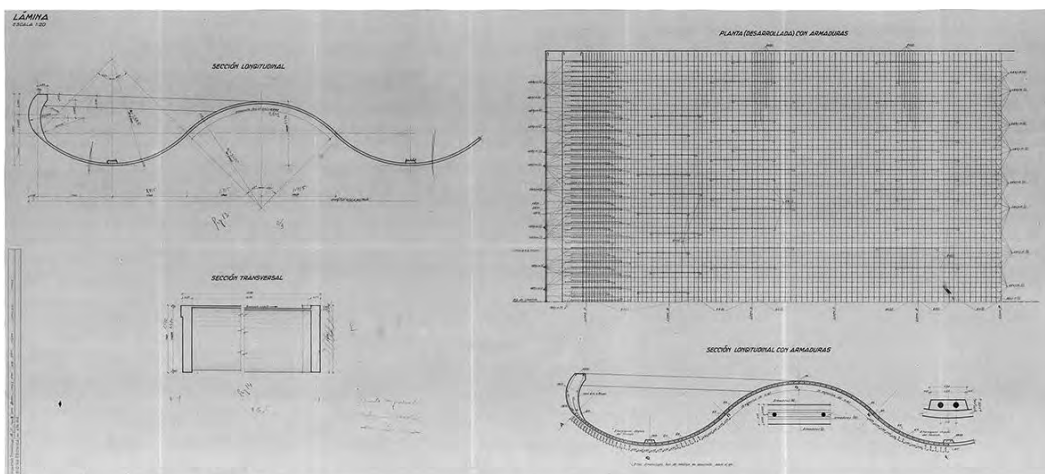


FIG. 12. Lámina del frontón de Añorga. Cehopu Cedex

En Europa, existen otras soluciones coetáneas como la nave Nehim en Rijswijk, en la Haya, con láminas de 8 x 16,5 m realizadas según la teoría de Stringer y finalizadas en el año 1953. En México, las realizadas por el arquitecto Félix Candela, como la cáscara cilíndrica larga para la cubierta del Almacén Pisa en San Bartolo, calculada según el método simplificado de los estados de equilibrio a partir de la geometría de las ondas. En la Feria Internacional se construyó en 1953 la cubierta del pabellón del INI de Francisco Bellosillo y Juan Bautista Esquer calculada por el ingeniero Carlos Fernández Casado. Hoy conservada, consiste en láminas radiales de hormigón de 6 cm colgadas de cables de acero en forma de catenaria que a su vez cuelgan de un voladizo adquiriendo el conjunto la forma de una carpa<sup>22</sup>.

La puesta en obra del pabellón Internacional estuvo llena de dificultades. Según Jaime Ruiz, la fuerte baja llevó al contratista a plantear sólo el encofrado de la mitad del pabellón reutilizado para realizar la otra mitad. Esto llevó a la necesidad de emplear hormigón de fraguado rápido en diferentes elementos como las vigas y la marquesina de entrada. Finalizada la Feria apareció una grieta entre la primera bóveda y el cajón transversal que absorbía la torsión del voladizo. Se realizó una prueba de carga satisfactoria y el informe de Eduardo Torroja según testimonio Jaime Ruiz y confirman las actas<sup>23</sup>. Como vemos el diseño y la ejecución del gran toldo ondulado se consiguió y el edificio ha funcionado hasta el año 2015.

### **El paso del tiempo y la rehabilitación del pabellón Internacional. El retorno a los orígenes.**

En las siguientes Ferias el pabellón fue sede de diferentes países e instituciones. Destaca la exposición del Ministerio de la Vivienda realizada por el arquitecto Javier Feduchi para la Feria Internacional de la Construcción FICOP67, aprovechando la espectacularidad de la marquesina de entrada con un gran mural y los diferentes stands cilíndricos resaltando el interior ondulado mediante una simbiosis entre contenido y contenedor<sup>24</sup>.

Con la décima Feria Internacional en 1975 y la disolución de la Organización Sindical en 1977 el recinto Ferial comenzó un periodo de decadencia con diferentes organismos y proyectos que nunca fraguaron<sup>25</sup>. Tenemos algunas fotografías del pabellón en 1984 con su fisonomía original intacta<sup>26</sup>.

A principio de los años 90 durante la gestión del Patronato para el aprovechamiento de las instalaciones FERIALES<sup>27</sup> se realizó una desafortunada intervención de adecuación y acondicionamiento. Los huecos superiores se tapiaron, el aire acondicionado se instaló entre las ondas de hormigón y un falso techo alterando el espacio. En la parte posterior se realizó una entreplanta de servicios y una galería enrasadas con los pilares circulares a los que se añadió una bajante forrando el conjunto. En la entrada se realizó un cortaviento cubierto con un falso techo. El muro de ladrillo visto se enlució y pintó de blanco con un zócalo azul forrándose la marquesina de chapa ondulada. El pabellón quedó “envuelto” con una piel vulgar que ocultaba su nobleza de materiales, su espacialidad y apertura a la luz y al espacio originales.



**FIG. 13 y 14.** El pabellón en 2002. Autor

En el año 2006 se aprobó el Plan Especial “Feria del Campo” AOE 00.04 que fijaba estrategias de recuperación, regulaba los usos y establecía la normativa de obras de intervención mediante una catalogación y protección de los pabellones<sup>28</sup>. En la ficha del catálogo<sup>29</sup> se destacaba la espacialidad y los materiales originales determinando la eliminación de todos los añadidos restituyendo el pabellón a su solución original manteniendo el uso expositivo. El pabellón recibió el máximo grado de protección que prevé el actual PGOUM: Nivel 1 grado Singular. En el año 2010 la Comunidad de Madrid declaró Bien de Interés Cultural (BIC) el sitio histórico de la Casa de Campo incluyendo el recinto de las ferias de Ganaderos de los años 20 proyectadas por el arquitecto Juan Moya y la Feria del Campo proyectada por Francisco Cabrero y Jaime Ruiz<sup>30</sup>.

En el año 2015 se detectan problemas estructurales en la marquesina de entrada que es apeada. Se plantea un plan de intervención respetando las determinaciones fijadas en el Plan Especial y la declaración de BIC. Finalmente se plantean dos fases de restauración con sendos proyectos que promueve el Ayuntamiento de Madrid a través de la empresa Madrid Destino que actualmente gestiona el recinto y la empresa constructora UTE Cotisa-Fernández Molina<sup>31</sup>.

La primera fase consistió en el análisis y rehabilitación de la estructura de hormigón. La obra que pude seguir fue compleja y pionera en la rehabilitación de hormigones afectados por aluminosis. Se confirmó el mal estado de las pantallas de hormigón y la fijación de los cables de la marquesina, la viga cajón de hormigón, las vigas longitudinales de cubierta, los cables de postesado, los canales de desagüe de la cubierta y al interior la bóveda con armaduras al descubierto. Los elementos afectados demolidos se volvieron a reconstruir en un complicado proceso apeando y midiendo la deformación de todas las bóvedas<sup>32</sup>.



FIG. 15 y 16. Obras primera fase, 2019. Autor

La segunda fase consistió en la eliminación de los añadidos interiores, el tratamiento de las bóvedas y pilares rescatando la huella del encofrado y la recuperación de la luz natural mediante un cerramiento de vidrio sin carpintería, el acabado original del ladrillo visto y la diafanidad de la entrada. La instalación del aire acondicionado, eléctrica y de incendios se dejó vista siguiendo la filosofía del proyecto original.

El pabellón recupera la condición de gran espacio unitario, abierto y flexible definido únicamente por el gran toldo de bóvedas onduladas de hormigón y los muros laterales, una arquitectura ferial, abierta y luminosa que fue el primer experimento de Cabrero y Ruiz que precede y culminará en 1965 con el pabellón de Cristal, el gran templo expositivo desde donde se domina el recinto y las vistas lejanas de la ciudad.



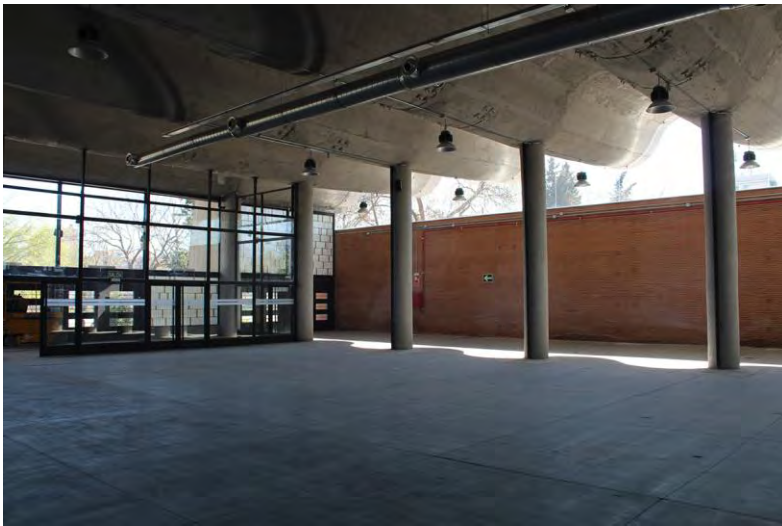


FIG. 17, 18, 19 y 20. El pabellón recuperado, 2021. Autor

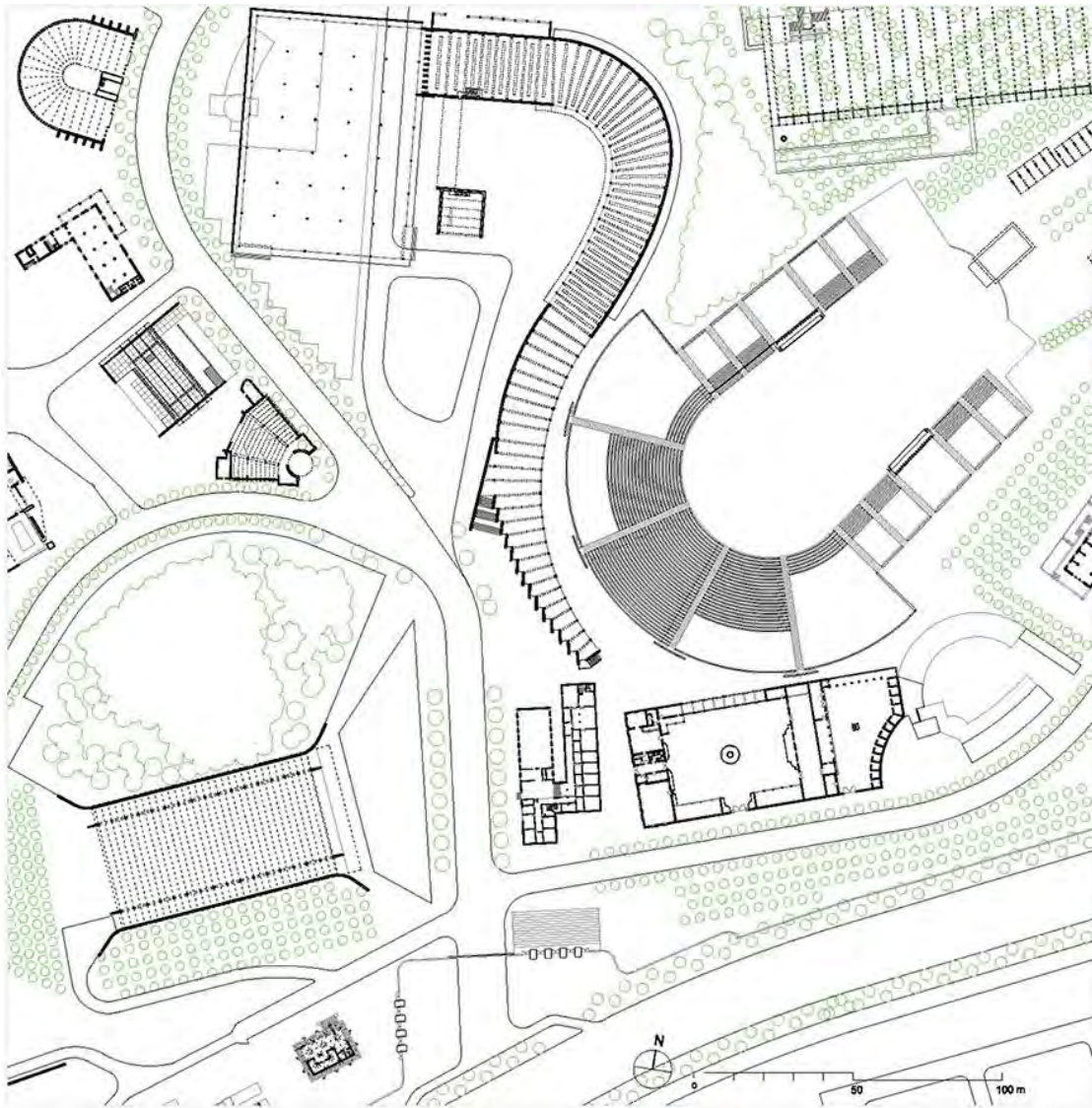


FIG. 21 El pabellón y su entorno, 1953-1975. Autor

## Bibliografía

AAVV. Structural Rehabilitation of the Old Convention Pavilion in Madrid. *Hormigón y Acero*, vol. 72, Núm. 294-295, diciembre 2021, pp. 99-116, <https://doi.org/10.33586/hya.2021.3045>

CABRERO, F. de A. *Cuatro libros de Arquitectura*. Madrid: COAM, 1992.

CLIMENT ORTIZ, J. *Francisco Cabrero, Arquitecto: 1939-1978*. Madrid: Xarait, 1979.

COCA LEICHER, J. de. *El recinto ferial de la Casa de Campo de Madrid 1950-75*. Tesis doctoral, UPM, Madrid, 2013 <http://oa.upm.es/19952/>

COCA LEICHER, J. de. *El palacio de la Agricultura: expresión y gesto moderno. Francisco de Asís Cabrero y Jaime Ruiz: pioneros de la arquitectura expositiva madrileña. Pioneros de la arquitectura moderna española: aprender de una obra*. Madrid: FAS, 2015, págs. 206-225

COCA LEICHER, J. de. *Arquitecturas expositivas en peligro. El recinto ferial de la Casa de Campo de Madrid*. Arquitectura, Patrimonio y Ciudad. Madrid: Arte, Arquitectura y Comunicación en la Ciudad Contemporánea UCM, 2015, pp.113-123

COCA LEICHER, J. de. La exposición del Ministerio de la Vivienda en el Pabellón Internacional de la Feria del Campo. Simbiosis entre contenido y contenedor. *Constelaciones*, N° 9, 2021, pp. 15-28

SOTA, Alejandro de la. "I Feria Nacional del Campo". *Boletín de la D.G. de Arquitectura*, nº 16, 1950, pp. 7-11.

SOTA, Alejandro de la; CRISTOS, Jenaro "Comentarios a la II Feria del Campo" [Dibujos de Alejandro de la Sota. Arquitecto]. *Boletín de la Dirección General de Arquitectura*, vol. VII, Julio 1953, pp. 7-10.

## Biografía

José de Coca Leicher, 1965 Madrid, 1993 Arquitecto ETSAM, 2013 Doctor UPM. 2014 Mención Especial. -2021 Profesor Contratado Doctor, (2016-2021) Profesor Ayudante Doctor ETSAM-UPM. Profesor Asociado: (1998-2016) Dibujo DIGA-ETSAM, (2002-06) Expresión Gráfica y (2006-16) Proyectos Arquitectónicos en ETSAM-UAH. Pertenece a grupos de investigación en la UPM y la UAH. Es miembro del consejo asesor de la revista PPA. Ha participado en planes estratégicos en Madrid: Renovación de la Escena del Manzanares, Finca de Vista Alegre y Feria del Campo. Actualmente es asesor técnico del Ayuntamiento en las obras de restauración de los pabellones de Bruselas, Exposiciones, Icona I y Convenciones. Publica regularmente en revistas y congresos.

---

<sup>1</sup> "Comentarios a la II Feria del Campo" [Jenaro Cristos. Arquitecto, Dibujos de Alejandro de la Sota. Arquitecto]. *Boletín de la Dirección General de Arquitectura*, vol. VII, Julio 1953, pp. 7-10

<sup>2</sup> CLIMENT ORTIZ, J. *Francisco Cabrero, Arquitecto: 1939-1978*. Madrid: Xarait, 1979, pp. 15-23

<sup>3</sup> COCA LEICHER, J. de. *El recinto ferial de la Casa de Campo de Madrid 1950-75*. Tesis doctoral, E.T.S. Arquitectura UPM, Madrid, 2013. <http://oa.upm.es/19952/>

<sup>4</sup> SOTA, Alejandro de la. "I Feria Nacional del Campo". *Boletín de la D.G. de Arquitectura*, nº 16, 1950, pp. 7-11

<sup>5</sup> Ref 1, pp. 16-17

<sup>6</sup> La Feria del Campo: Madrid (España). *Gran Madrid*, nº 16, 1951, pp. 22-23

<sup>7</sup> COCA LEICHER, J. de. *El palacio de la Agricultura: expresión y gesto moderno. Francisco de Asís Cabrero y Jaime Ruiz: pioneros de la arquitectura expositiva madrileña*. Pioneros de la arquitectura moderna española: aprender de una obra. Madrid: Fundación Alejandro de la Sota, 2015, pp. 206-225

<sup>8</sup> AGA Sindicatos C491. Proyecto de accesos a la Feria Internacional del Campo. Madrid, junio 1952. Arquitectos: Francisco Cabrero y Jaime Ruiz

<sup>9</sup> AGA Sindicatos Top 34 C468. Acta 21.05.1952. Feria Nacional del Campo

<sup>10</sup> AGA Sindicatos Top 34 C491. Proyecto de pabellón Internacional. Feria Internacional del Campo. Madrid, junio 1952. Arquitectos: Francisco Cabrero y Jaime Ruiz.

<sup>11</sup> AGA Sindicatos Top 36/58 C4891. Acta 13.10.1952. Feria Nacional del Campo

<sup>12</sup> AGA Sindicatos Top 34 C486. Proyecto de explanación de trincheras. Feria Nacional del Campo. Madrid, marzo 1952. Arquitectos Jaime Ruiz y Francisco Cabrero

<sup>13</sup> Ref 2, p. 259

<sup>14</sup> AGA Sindicatos Top 34 C493. Proyecto de abastecimiento de aguas caminos nº 2 y 3 y pista de exhibiciones. Madrid, octubre 1952. Ingeniero: Tomás Sanz

<sup>15</sup> Ref. 2, pp. 361-364

<sup>16</sup> Ref. 9

<sup>17</sup> AGA Sindicatos Top 36/58 C4891. Acta 14.08.1952. Comisión Ejecutiva. Aprobación concurso subasta por 2.046.939,95 ptas. y plazo de ejecución de 6 meses

<sup>18</sup> AGA Sindicatos Top 36/58 C4891. Acta 13.10.1952. Comisión Ejecutiva. Aprobación adjudicación definitiva obra del pabellón Internacional a D. Eduardo Junceda por 1.632.790,79 ptas., con una baja 17,22 %

<sup>19</sup> Ref. 2, pp. 259-264

<sup>20</sup> Entrevista realizada el 30 de junio de 2003. Ref. 2, p. 263

<sup>21</sup> ETM-337. Frontón de la Fábrica de cementos Rezola en Añorga. Ingeniero: Eduardo Torroja Miret; Juan Batanero García-Geraldo; Arquitecto: Agustín Aguirre López. Promotor: Cementos Rezola S. A. 1948(p.), 1949(o.) <http://www.cehopu.cedex.es/etm/obras/ETM-337.htm>

<sup>22</sup> ESQUER, J. B.; BELLOSILLO, F.; y FERNÁNDEZ CASADO, C. Pabellón Del I.N.I. Feria Internacional Del Campo. Madrid. *Informes de La Construcción*, vol. 11, n.º 106, diciembre de 1958, pp. 75-84

<sup>23</sup> Ref. 2, p. 263

<sup>24</sup> COCA LEICHER, J. de. La exposición del Ministerio de la Vivienda en el pabellón Internacional de la Feria del Campo. Simbiosis entre contenido y contenedor. *Constelaciones*, nº9, 2021, pp. 15-28

---

<sup>25</sup> COCA LEICHER, J. de. Arquitecturas expositivas en peligro. El recinto ferial de la Casa de Campo de Madrid. Arquitectura, Patrimonio y Ciudad. Arte, Arquitectura y Comunicación en la Ciudad Contemporánea Madrid: UCM, 2015, pp.113-123

<sup>26</sup> Archivo IFEMA. Información Urbanística Básica Recinto Ferial de la Casa de Campo Madrid. Ayuntamiento de Madrid, diciembre 1984. Arquitectos: Javier de la Calzada y Juan Carlos García Barbería

<sup>27</sup> Patronato para el aprovechamiento de las instalaciones del recinto de la Feria del Campo (1980-2001). Ayuntamiento de Madrid.

<sup>28</sup> Plan Especial "Feria del Campo" AOE 00.04. Jesús Gago y José M<sup>a</sup> García-Pablos (dir.) José de Coca (cat.). Ayuntamiento de Madrid, 2006

<sup>29</sup> Catálogo de Edificios y Elementos. Ficha nº 30

<sup>30</sup> BOCM DECRETO 39/2010, de 15 de julio, Declaración de Bien de Interés Cultural del Sitio Histórico de la Casa de Campo de Madrid.

<sup>31</sup> Proyecto de Obras de Rehabilitación para la puesta en uso del Pabellón de Convenciones del Recinto Ferial de la Casa de Campo de Madrid. Fases I y II. Madrid Destino SA. Área de Infraestructuras y al Servicio de Control de la Edificación, obras y proyectos.

<sup>32</sup> AAVV. Structural Rehabilitation of the Old Convention Pavilion in Madrid. *Hormigón y Acero*, vol. 72, Núm. 294-295, diciembre 2021, pp. 99-116