

ANALES DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS

TOMO XXXV



C. S. I. C.
1995

**ANALES DEL INSTITUTO
DE
ESTUDIOS MADRILEÑOS**

TOMO XXXV



**CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
MADRID, 1995**

SUMARIO

	<i>Págs.</i>
ANALES DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS	
Memoria de actividades del Instituto de Estudios Madrileños ..	13
Arte	
Una nueva obra de José de Churriguera: El monumento de Semana Santa del Monasterio de la Encarnación, por Ángel Aterido Fernández	19
Isidoro Arredondo, pintor madrileño del siglo XVII, por José Luis Barrio Moya	33
Los alarifes en Madrid en la época de Felipe II, por María Teresa Cruz Yabar.....	57
Velázquez, Mazo y José de Villarreal, en el proceso ceremonial para los desposorios de Luis XIV y María Teresa de Austria, por María José García Sierra.	101
La colección de platos metálicos alemanes, de función decorativa, del Museo Arqueológico de Madrid, por Fernando Olaguer-Feliú y Alonso.	119
El Cementerio de la Sacramental de San Martín, por Carlos Saguar Quer.	135
El informe del gobernador Juan Antonio Samaniego. Crítica al proyecto del palacio de Aranjuez en el siglo XVIII, por Virginia Tovar Martín.	145
La arquitectura para exposiciones en el recinto de las Ferias del Campo de Madrid (1950-1975) y los antiguos pabellones de I.F.E.M.A., por Ángel Urrutia Núñez.	177

Págs.

Las colecciones de pinturas, en Madrid, del noveno Duque de Alba Don Antonio Martín Álvarez de Toledo, por Matilde Verdú Ruiz	197
El programa iconográfico del desaparecido Monasterio de Nuestra Señora de la Merced de Madrid, por María Inmaculada Zaragoza Arribas.....	227
 Documentos	
Noticias madrileñas que ahora cumplen centenario, por J. del C.	243
 Geografía	
Ante una nueva edición de las relaciones topográficas madrileñas de Felipe II, por José María Sanz García.	253
 Geología	
Reseña de los materiales pétreos de la Casa de los Cinco Gremios Mayores, por Sandra Martín Moreno.	281
 Historia	
La capilla funeraria de Don Alonso de Castilla, obispo de Calahorra, en Santo Domingo el Real de Madrid, por Gregorio de Andrés Martínez.....	293
El Conde de Montalvo, corregidor de Madrid, por José del Corral.....	305
Festejos celebrados en la capital del reino con ocasión de la Jura de la Princesa María Luisa de Borbón en 1833, por Miguel Ángel López Rinconada y Manuel Muñoz Carabantes.	323
Un Cementerio Parroquial de pobres en el Madrid del siglo XVII, por Antonio Matilla Tascón.	353

Págs.

El acceso al oficio notarial en el siglo xv: La toma de posesión de Juan González de Madrid, por María del Pilar Rábade Obradó.	361
Del antiguo al nuevo convento de Santo Domingo el Real, por Alberto Rull Sabater.	389
Intervencionismo público y municipalización: Pan y subsistencias en Madrid (1898-1923), por Francisco Sánchez Pérez.	403
Sobre el motín Esquilache, por José Valverde Madrid.	423

Literatura

El archivo de los teatros de la Cruz y del Príncipe en la Biblioteca Histórica Municipal de Madrid, por Ascensión Aguirri y Purificación Castro.	433
Las guías de forasteros de Madrid en el siglo XVIII, por Francisco Aguilar Piñal.	451
La Insula Barataria entre Arganda y Madrid, por José Barros Campos.	475
Madrid en el Portrait de L'Espagne de M. Legendre, por Luis López Jiménez.	491
Clero y lectura. Las bibliotecas de los presbíteros madrileños del siglo XIX, por Jesús A. Martínez Martín.	503
Valle-Inclán: Vida y Literatura, por José Montero Padilla.	521

Provincia

El Monasterio de el Paular. Propiedades de la Granja de Getafe siglos XV-XIX, por Pilar Corella Suárez.	535
Apunte Geográfico-económico de la actual provincia de Madrid en el 1752, por Fernando Jiménez de Gregorio.	563
Pedro de Ribera remodela el puente del Retamar y construye el camino del Escorial por Colmenarejo, por Arturo Mohino Cruz y Anastasio Miguel Cuesta.	589

Págs.

Urbanismo

Colonia del «cuartel de la Montaña». Una planificación urbanística satisfaciendo intereses sociológicos y medio ambientales, por Luis Miguel Aparisi Laporta	595
Semblanzas de madrileños ilustres.	631

LA ARQUITECTURA PARA EXPOSICIONES EN EL RECINTO DE LAS FERIAS DEL CAMPO DE MADRID (1950-1975) Y LOS ANTIGUOS PABELLONES DE I.F.E.M.A.

Por Ángel Urrutia Núñez

Universidad Autónoma de Madrid

El recinto de las llamadas en otro tiempo Ferias del Campo se halla situado en la Casa de Campo, una de las mejores zonas verdes de Madrid en su orientación Oeste. Ha sido tratada con relativo respeto en su transformación con el paso de los años, desde su fundación llevada a cabo por Felipe II en el siglo XVI con idea de conseguir un Bosque Real cercano al viejo Alcazar incendiado en 1734 –hoy por tanto próximo al Palacio Real de Juvarra y Sacchetti–, hasta la Guerra Civil de 1936 en que su superficie fue desfigurada debido a las cruentas batallas mantenidas en el lugar.

La Antigua Asociación de Ganaderos del Reino que durante 1925-1930 había realizado concursos de ganado, certámenes y diversas exposiciones en este sitio, concluida la guerra, fue absorbida por la Organización Sindical en su Sindicato de Ganadería. Es así como ésta, llegado el año 1949, se propuso la reorganización de los anteriores certámenes, solo que extendiendo la gama expositiva también a los productos del campo. Se trataba de la *I Feria Nacional del Campo*, abierta al público en la primavera de 1950.

Dado el escaso margen de tiempo para su puesta a punto, existieron problemas diversos: por una parte, la reunión en un mismo lugar y en unos mismos días de ganaderos y agricultores de las distintas regiones de España a través de las Hermandades Sindicales y Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias de entonces; por otra, la improvisación de un planeamiento urbanístico y de una arquitectura específica para este tipo de muestras que aunase el sabor rural y regionalista –aceptado y fomentado desde el poder político en aquellos años–, exclusivamente a través del folklore (sobre todo en artes decorativas), con un racionalismo elemental irrenunciable común a la arquitectura rural del momento¹ y con las posibilidades de los materiales al uso en la época

¹ Véase FRANCISCO JAVIER MONCLUS y JOSÉ LUIS OYON: «Vivienda rural, regionalismo y tradición agraria en la obra de Regiones Devastadas». En AA.VV.: *Arquitectura en Regiones Devastadas*. Catálogo Expo. Ed. MOPU, Madrid, 1987. Págs. 103-120.

El trasplante de arquitecturas típicas regionales, con un lenguaje servilmente mimético y exce-

(piedra granítica en maipostería, ladrillo, yeso, cal, cañizo, esparto, etc.), en la que los metales como el hierro escaseaban (utilizado tan solo éste en edificios de grandes vuelos).

De este modo se realizaron cuarenta y dos pabellones de poco espesor (6.000 m^3) en un terreno irregular (150.000 m^2), teniendo en cuenta una flexibilidad en los mismos para poder integrarse mejor en el arbolado y una singularidad o independencia al articularse por una vía principal de tránsito. La muestra presentaba una gama variada: de las industrias cárnica y láctea hasta los frutos y conservas o las artesanías.

Ahora bien, al margen su carácter improvisado y la carencia de medios materiales en un lugar de grandes posibilidades, existía un programa que quedaba reducido a: una zona de acceso, información y representación, plaza de recepciones; zonas separadas de edificación concentrada para exposición de productos agrícolas y ganado; pabellones regionales individuales, con sus respectivas instalaciones complementarias; pabellones oficiales como el *Pabellón del Ministerio de Agricultura* o como el *Pabellón de la Unión de Cooperativas del Campo*; además, servicios como una *Torre-restaurante*, un *Teatro* circular al aire libre o una pequeña *Capilla* encalada.

No obstante y llegado el momento, debe señalarse que, dada la relativa libertad de criterios estilísticos permitida por el Comisario Diego Aparicio, habrá arquitectos que intenten poner al día la arquitectura desde posiciones personales, desmarcándose así del condicionamiento regionalista.

En efecto, hubo varios arquitectos trabajando en el conjunto y con distintas personalidades. Puede mencionarse a Carlos Arniches, a quien se debió el *Pabellón del Ministerio de Agricultura* (cuerpo paralelepípedico de dos plantas con cierto aire monumental por la utilización del eje en la fria composición; donde, en exterior, se contraponía a una barandilla ligera y rectilínea que coronaba el primer piso, una cubierta ondulada que remataba el edificio, recuerdo nostálgico quizás de aquella soberbia visera de tribuna del año 1935 en el *Hipódromo de la Zarzuela*); o Carlos García San Miguel, Manuel Jaén y el por entonces estudiante de 6º Curso de Arquitectura Fernando Cavestany, que realizaron el *Pabellón de Unión Nacional de Cooperativas del Campo* (pabellón abierto con pórtico de hormigón acristalado –elemento representativo– y porche corrido a lo largo de su perímetro donde se desarrollaban los tenderetes

sivamente falto de creatividad, fue denunciado en su día por Alejandro de la Sota: «En dos momentos distintos podría hacerse una crítica de la I Feria Nacional del Campo, que con tanto éxito acaba de celebrarse en Madrid: el primero, durante las obras de construcción, a punto de terminar su arquitectura; el segundo, abierta ya la Feria. Se considera importante el señalar estos dos momentos, ya que desde el punto de vista arquitectónico tal vez haya tenido mayor interés en la primera de las fases que en la segunda, cuando todo lo puro, intencionado, lo de más valor de entonces, se había olvidado y enmascarado por tanta "decoración" como se le echó encima...» «...hubiéramos encontrado mayor satisfacción en ver un poco el recuerdo de nuestro campo, el campo español, bien tamizado, bien elaborado, con toda la elegancia posible y evitando peligros (no cortijos ni hórreos ni...)». (Alejandro de la Sota: «I Feria Nacional del Campo». *Boletín de la Dirección General de Arquitectura* N° 16. 1950. Pág. 7 y 11).

expositivos, con carácter genérico referido a la labor realizada por la Unión Nacional)...

Sin embargo, hubo dos arquitectos que intervinieron juntos con mayor intensidad y que lo harían a partir de entonces en las sucesivas muestras hasta los años setenta prácticamente: Francisco de Asís Cabrero Torres-Quevedo y Jaime Ruiz Ruiz. Cabrero, que obtenía en esas mismas fechas con Rafael de Aburto el Primer Premio del Concurso de Anteproyectos (1949) para la *Casa Sindical* en el Paseo del Prado, realizaba en esta Feria junto con Jaime Ruiz varias construcciones proyectadas en 1948-1949 y orientadas muchas de ellas hacia un cierto empirismo muy condicionado por circunstancias ambientales y económicas: *Torre-Restaurante* (estructura de hormigón armado; piedra granítica, madera y cañizo en cerramientos), verdadero elemento prismático vertical, céntrico y punto de referencia de la Feria dada la naturaleza del resto de las construcciones, tendentes a ser apaisadas y de poco espesor, «organizadas» y adaptadas al terreno y arbolado; *Pubellón* de acceso (donde se utilizaban costosos muros vidriados inclinados y se recreaban con el ladrillo en interior formas de soporte arqueadas muy expresivas y de resabios gaudianos); *Plaza de recepciones* circular (formada por anillo de nichos expositivos con cubierta ondulada por abovedamiento, obteniendo en planta un dinamismo que, naciente de un estanque alabeado central, pudiera recordar los volúmenes orbitales propuestos por Gropius en 1931 para el Concurso del Palacio del Soviet en Moscú); *Pubellones* de maquinaria agrícola y Naves de exposición de ganado, con simples plantas rectangulares. En estas construcciones era eliminado el hierro en estructura y la obra constaba sencillamente de una serie de cubiertas con bóvedas tabicadas (dos rosas de rasilla, una tomada con yeso y otra con cemento), contrarrestadas entre sí y apoyadas en arcos de ladrillo de pie y medio, sostenidas por contrafuertes en un extremo y en el otro por un muro ondulado (ladrillos aplastillados) para aumentar su resistencia. Sistema que Cabrero adoptó también en parte, ante la escasez de hierro y para resolver el problema en el ámbito de la vivienda, en su *Grupo de viviendas «Virgen del Pilar» -IV Fase- (1948-1949)* en la zona de Avenida de América de Madrid (calles San Fernando de Jarama-Mataelpino), al usar forjados de bovedilla cerámica que hacían innecesaria la armadura metálica². Puede ase-

²El mismo Cabrero ha reconocido el influjo más directo e inmediato de Luis Moya y de Rafael de Aburto, a través de un aparejador común a los tres: Manuel de las Casas Rementeria.

Luis Moya había ideado ya en 1942 unas *Viviendas en Usera* mediante este sistema (*Revista Nacional de Arquitectura*, Nº 14. Febrero, 1943), publicando posteriormente bajo el patrocinio del Servicio de Publicaciones de la Dirección General de Arquitectura un tratado titulado *Bóvedas tabicadas* (Ed. D.G.A. Madrid, 1947). También Cabrero habla construido mediante recursos parecidos unas *Viviendas* (1942-1943) en Béjar y la *Residencia de San Rafael* (1946-1947) en Segovia (*Revista Nacional de Arquitectura*, Nº 80. Agosto, 1948). Rafael de Aburto insistirá en este sistema cuando en 1948 realice su *Granja-Escuela en Talavera de la Reina*.

No obstante, el origen del método es antiguo, remontando la consabida «construcción a la catalana» (JAIME BAYO: «La bóveda tabicada». Conferencia publicada en *Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña*, 1910; IGNACIO BOSCH REITG: «La bóveda vaída tabicada». *Revista Nacio-*

gurarse que, mientras la mayoría de los pabellones regionales eran ribeteados por sus arquitectos mediante los influjos directos de las arquitecturas típicas de las regiones a representar, la arquitectura realizada por Cabrero y Ruiz en esta Feria resultó ser creativa: por su ingenioso sistema para prescindir del hierro en circunstancias económicas e industriales críticas, por el sobrio efecto claroscuro que contenía al encalarse sin más recursos ornamentales que algunos murales de Lara, Lago y Valdivielso, por su tratamiento esencialmente estructuralista y abstracto³.

En la primavera de 1953 volvía a organizarse la Feria, pero esta vez invitando a ganaderos y fabricantes extranjeros (viniendo los de Alemania Federal, Austria, Bélgica, Cuba, Dinamarca, Estados Unidos, Francia, Holanda, Inglaterra, Italia, Portugal —que ya había participado en la anterior— y Suecia). Circunstancia entre otras que obligó a aumentar la superficie hasta unos 700.000 m², red viaria (7 km) e instalaciones (32.000 m²). Es la llamada *I Feria Internacional del Campo (F.I.C.)* en la que, con la Organización Sindical, habrían de colaborar en lo sucesivo distintos ministerios, Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos.

España no estaba integrada todavía en la O.N.U. (1955). Sin embargo, el Gobierno de entonces, tras aguantar el período de autarquía (1939-1945) y de estancamiento (1946-1950), ya se hacía más permeable en materia económica (ayuda de Estados Unidos en este mismo año de 1953). Aunque no en el ámbito ideológico, dado el fuerte carácter centralizador y propagandístico que se imprimía a una feria de este tipo⁴.

nal de Arquitectura. Nº 89. Mayo, 1949. Págs. 185-199).

Cabrero, por su parte, empleará ya la estructura metálica —combinada con otros materiales de marcado carácter artesanal como acostumbra (ladrillo, piezas cerámicas en celosía)— a partir de su *Escuela Nacional de Hostelería* (1956-1957) en la misma Casa de Campo, dentro del racionalismo más italianizante querido por él; para, inmediatamente después —cuando el despegue industrial y el mercado español lo permita—, generalizarla y exhibirla plásticamente con claras referencias a Mies van der Rohe —no en vano Cabrero se interesaría por la obra de Mies durante su viaje por Norteamérica en 1954—, en obras como los posteriores *Pabellón del Ministerio de la Vivienda* (1959) y *Pabellón de Cristal* (1964-1965) en la misma Casa de Campo, o en el *Edificio «Arriba»* (1960-1962) también en Madrid.

³La obra fue reconocida internacionalmente con una crítica favorable en la Exhibición Internacional de Edificios y Obras «Constructa». Hannover, 1951. Véase Domus, 1951. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA: *Gran Madrid*. Nº 10. 1950 y Nº 16. 1951; *Revista Nacional de Arquitectura*. Nº 103. Julio, 1950; *Temas de Arquitectura* (T. A.). Nº 181-182. 1974; CARLOS FLORES: *Arquitectura española contemporánea*, Ed. Aguilar. Madrid, 1961 (Reed. 1989); FRANCISCO CABRERO: *Memoria para Oposición a Cátedra de «Análisis de Formas Arquitectónicas»*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Madrid, 1974 (plaza obtenida por Antonio Vázquez de Castro y Oposición de la que salió derrotado Cabrero, truncándose así para este arquitecto una posible labor fructífera en el ámbito docente); JAVIER CLIMENT ORTIZ: *Francisco Cabrero, arquitecto*. Ed. Xarait. Madrid, 1979; SARA DE LA MATA y ENRIQUE SOBEJANO: «Entrevista a Francisco de Asís Cabrero». *Arquitectura*. Nº 267. Julio-agosto, 1987. Págs. 110-115.

⁴Así parece corroborarlo el discurso solemne del Delegado Nacional de Sindicatos ante Franco, que la estaba inaugurando: «Hoy, Excelentísimo Señor, es para nosotros el más alto honor el recibiros en este recinto, para que os digneis inaugurar esta nueva Feria del Campo, que si registra im-

Entre los nuevos pabellones levantados con motivo de la misma, podría mencionarse el *Pabellón de Canarias* de Secundino Zuazo (compuesto por un apaisado y sencillo bloque, con armoniosa fachada y airoso espacios interiores, que contrastaba con un espectacular jardín de acceso escalonado en tres amplios tramos). En sus trazas se continuaba todavía sin prescindir del eje; al igual que en las de otros muchos pabellones, como es el caso del *Pabellón del Instituto Nacional de Industria (I.N.I.)* de Francisco Bellosillo y Juan B. Esquer (aunque se introduzca el efecto novedoso del «muro cortina» en fachada, pero cortado a bisel por su sometimiento a una cubierta de dos aguas), sobre todo si son de representación oficial.

Ahora bien, por otra parte, existían unas obras que por representar a arquitecturas populares más sencillas, de sus regiones respectivas y no a prototipos señoriales –caso del Pabellón de Cádiz de Manuel Ambrós (aproximación mimética al prototipo cortijo)–, se prestaban mejor a composiciones más libres y a soluciones más empíricas. En esta línea se podría situar el *Pabellón de Jaén* de Arturo Guerrero, Casimiro Iribarren, José Luis Romany y la supervisión de Francisco Prieto Moreno³; o el *Pabellón de Ciud-*

portantes ampliaciones en su planta, porque el éxito de la primera manifestación de 1950 nos abrió un gran horizonte de posibilidades, la hemos extendido más allá de nuestras fronteras, resultando ya una Feria Internacional del Campo, y, por todo ello, una manifestación económica de primera clase, emplazada en un lugar excepcional; excepcional por su belleza, en el altozano velazqueño, que tiene el Madrid monumental y pulcro de nuestros días como gran dosel o repostero de fondo; excepcional porque aquí tuvieron lugar batallas encarnizadas de vuestro ejército liberador, que estableció sus líneas y sus posiciones de asedio para hacer rendir una ciudad cautiva y maniatizada por el comunismo internacional. Los campesinos de toda España se acercan a Madrid para hacerle ver la realidad económica de las provincias; para informarle de asuntos que, por interesar a todos, recaban la atención y el concurso de todos; para preocuparle, en suma porque si alguna ciudad no se la puede permitir desocupación, indiferencia o pasividad, esta es aquella que lleva la honrosa y privilegiada carga de la capitalidad de la nación...» (*Gran Madrid*. N° 22. 1953. Pág. 8).

Posteriormente, las instalaciones serían utilizadas por el Partido Comunista de España, desde su legalización en 1976, para la celebración de fiestas anuales.

³Este cambio de rumbo, respecto a los vientos folklóricos que soplaban, fue advertido en su momento: «La provincia de Jaén, fronteriza de Castilla, arquitectónicamente representa la transición entre La Mancha y la Andalucía baja y no tiene un tipo de cortijo de características diferenciales. En los pueblos de esta provincia, tan bella de paisaje, tan brava de tierra y de cielo, hay a veces una arquitectura magnífica –la de Baeza, la de Úbeda– que no es la particular jienense, sino la que supone paradigmas supremos del Renacimiento. La vivienda campesina de Jaén, más que el cortijo es la casería, esto es, el casar, el casal, como se dice en otros lugares. La casería es blanca por fuera, con esa cal cegadora del sur que tanto armoniza con el azul del día y con la plata antañera de los olivares.

Mas Guerrero, Romany e Iribarren, siguiendo correctamente las directrices de los arquitectos rectores de la Feria del Campo, no quisieron en modo alguno hacer concesiones al tópico al trazar los planos de un pabellón. Bastaría haber reproducido fielmente cualquier edificio ribereño del Guadalquivir para contentar a los superficiales en estética. Sin embargo, ellos se han exigido más, y no negando lo popular, sino superándolo, han conseguido evitar todo melisma folklórico en el cante hondo del muro, la nave y el patio...»

(ANTONIO OLIVER: «El Pabellón de Jaén en la Feria del Campo». *Cortijos y Rascacielos*. N° 77. 1953. Pág. VII).

dad Real de Miguel Fisac y Germán Valentín (volúmenes de diseño más limpio y abstracto en los que tan solo se recortaban en sus muros blancos dos enormes tinajas volcadas como principal llamada de atención, dentro incluso del estilo vernáculo o de la «arquitectura de mondongo» practicada por Fisac durante esos años en sus institutos laborales manchegos). Lo mismo podría decirse del *Pabellón Internacional* de Francisco Cabrero y Jaime Ruiz, que orientaba su estilo en este caso hacia la arquitectura internacional (simple cuerpo con cubierta ondulada y visera de entrada sobre «pilotis laminados» muy corbusierianos, de gran notoriedad estructural y claridad espacial, aunque su resultado final nunca fuera del total agrado de sus autores).

Dada su periodicidad trienal, en 1956, tenía lugar la *II F.I.C.* Crecía el número de pabellones representativos de provincias españolas en los que se debía exhibir de la manera más «natural» posible, sin demasiados criterios expositivos científicos, los productos más característicos. Junto a pabellones de un continuado neopopularismo, como el *Pabellón de Granada* de Francisco Prieto Moreno (cuerpo semicircular encalado) o el *Pabellón de Degustación del Vino Español* de Carlos de Miguel (forma de torre de molino de viento encalado, se supone que por alusión a los campos manchegos); otros fueron capaces de demostrar una arquitectura novedosa o una salida frente a aquéllos, como el *Pabellón de la Cámara Sindical Agraria de Pontevedra* de Alejandro de la Sota (que se olvidaba sin embargo de la orientación hacia los tipismos más frecuentes, para recrear formas inquietantes, recordando incluso algunas «maneras» dependientes del Le Corbusier más escultórico).

La *III F.I.C.* de 1959 presentaba ya novedades lo suficientemente interesantes como para pensar en un cambio de rumbo en el curso de la arquitectura española, en el despuntar de una nueva era tecnológica y en la progresiva conexión con el ámbito internacional: el *Pabellón de Málaga* de Luis Labiano y Jorge Pérez Borrás, planteaba en sus dos cuerpos interrelacionados la clave funcional de los espacios polivalentes; el *Pabellón del Ministerio de la Vivienda* de Francisco Cabrero y Jaime Ruiz, se componía de tres cuerpos paralelepípedos yuxtapuestos en zig-zag, adaptado al desnivel del terreno mediante escalonamiento de volúmenes, materializado en cuarenta días por la alta precisión al implantar Cabrero su peculiar lenguaje en este período (bastamento de hormigón visto, estructura metálica pintada de rojo, cerramiento con ladrillo prensado en macizos a fachada de entrada y grandes lunas vítreas de 5 x 2,45 m en carpintería de aluminio anodizado en vanos), obteniendo una imagen plenamente moderna e internacional, común a su posterior *Edificio «Arriba»* (1960-1962, Paseo de la Castellana, Madrid), es decir, una obra que tenía como referencia a Mies van der Rohe⁶, permitiendo ya una visualización genérica y una exposición nítida en espacios interiores.

⁶ Véase NOTA 2 y ANGEL URRUTIA NUÑEZ: «Mies/Wright en dos tensas décadas de la arquitectura moderna española». *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte*. Universidad Autónoma de Madrid, Vol. IV. 1992. Págs. 283-310.

La recuperación y el abandono del Pabellón de los Hexágonos

La obra más espectacular recuperada para la Casa de Campo, coincidiendo con esta III F.I.C. de 1959, era el *Pabellón de los Hexágonos* de José Antonio Corrales y Ramón Vázquez Molczún. Esta obra había obtenido un considerable éxito de crítica en la *Exposición Universal de Bruselas 1958*, entre obras como el *Pabellón «Philips»* de Le Corbusier, el *Pabellón de Finlandia* de Reima Pietilä, o los grandilocuentes *Pabellón de la U.R.S.S.* (U. Abramov, A. Boretski, V. Doubov y A. Polanski) y *Pabellón de U.S.A.* (Edward D. Stone). Opiniones favorables generalizadas no sólo entre nuestros arquitectos, sino también en el ámbito de la profesión extranjera⁷. Los comentarios subrayaban la importancia de la obra: España, mediante un equipo de jóvenes arquitectos, parecía haber despertado definitivamente de su letargo arquitectónico. Por otra parte, era significativo el hecho de que el Concurso que permitía hacer realidad el Proyecto de Corrales y Molezún hubiese sido convocado por el Ministerio de Asuntos Exteriores (arquitectura oficial).

Los autores habían concebido el *Pabellón* como una estructura funcional, lejana al folklore, que debía adaptarse orgánicamente a las irregularidades del Parque Heyssel de Bruselas donde fue montado. La parcela asignada a España tuvo que ser edificada en sólo un 60-70%, presentando grandes desniveles, contornos irregulares y zonas de árboles a respetar. Se hizo necesaria una arquitectura no sólo desmontable, sino también enormemente elástica. Llegaron al hallazgo –ético, útil y estético a la vez– de una cubierta formada por elementos prefabricados autónomos en soporte y desagüe. Esta, la proyectaron en forma de sombrilla hexagonal y cóncava, formando con sus nervios unos triángulos (1,5 m de lado) de trillaje ligero de madera y fieltro asfáltico con lámina de aluminio como impermeabilizante (cubierta). Las aguas de lluvia descenderían a través de un tubo-columna de acero (133 mm de diámetro y 12 mm de espesor) en el que descansaba la sombrilla mediante sus seis nervios (soporte). De este modo la planta general surgía por la agregación de estos elementos autónomos y des-

⁷ «El Pabellón español tiene una felicísima concreción estructural y una honradísima sobriedad. Tal vez no guste a esos visitantes aquejados de una dolencia que podríamos denominar *papanatismo fluorescente*. Pero no han de sentirlo, porque para ellos está el resto de la Exposición. Inmensos pabellones como el francés –¡del que se dice le darán el Premio de más bello!– en donde la técnica y un crecidísimo presupuesto están al servicio de un barroquismo pretencioso e inútil, o un colosalismo de mal gusto, como el Pabellón de la U.R.S.S. o el de EE.UU...». Miguel Fisac, *Blanco y Negro*: 19-IV-1958).

«Nuestro Pabellón no tiene nada que ver con la España de hoy, pero si es muy interesante como exponente de la reacción de un grupo de españoles, oficiales y artistas...». (José M^a Fontana, *Ya*: 21-V-1958).

«El español es el más interesante de los pabellones de la Exposición de Bruselas desde el punto de vista arquitectónico... Es un pabellón de lógica cristalina y orgánicamente vivo... Se trata de una creación ultramoderna, relacionada al mismo tiempo con la tradición de las mezquitas y con el aspecto áspero y serio del carácter español...». (Göran Schildt, *Svenska Dagbladet*. Reproducido en *ABC*: 23-V-1958. Todos en *Revista Nacional de Arquitectura* Junio, 1958).

montables, cerrándose con ladrillo visto o vidrio (en bastidores de aluminio 3 x 1) allí donde interesaba un tipo u otro de fachada. La capacidad de elasticidad y de plegamiento a cualquier topografía difícil se posibilitaba así enormemente, al tiempo que se creaban espacios muy matizados. Así, mediante esta *organización*, se rompía el criterio excesivamente racional y frío con que estaba diseñado cada elemento autónomo. La retícula hexagonal resultante se aproximaba a la sabia Naturaleza (retícula creada incluso por las abejas, dado su mínimo coste material y su máximo aprovechamiento espacial) y el sistema de trascender la pura geometría matriz recordaba incluso la generación de espacios en Frank Lloyd Wright, aun teniendo en cuenta la animadversión del arquitecto norteamericano hacia los recursos tecnológicos sofisticados.

En 1967, el Ministerio de Agricultura acordará con la Comisaría de la F.I.C. la permute de su antiguo *Pabellón* de Carlos Arniches por este *Pabellón de los Hexágonos*, confiando su reestructuración a José Luis Fernández del Amo. Este solicitó la colaboración de los autores –quienes ya lo habían montado en el Recinto con motivo de esta Feria de 1959– con el fin de respetar al máximo la obra, compartimentando los espacios según las nuevas necesidades (concatenación espacial menos nítida) y adaptándolo al extremado clima madrileño (mayor utilización del ladrillo en cerramientos opacos). Su estado material de conservación posterior, al igual que el de muchos pabellones, sería lamentable por su falta de mantenimiento y deterioro inevitable⁸.

Con la IV F.I.C. de 1962, también celebrada en primavera, se llegaba a la capacidad prácticamente total de ocupación de los 700.000 m² del Recinto con 348 pabellones (97.000 m²) y 17 km de red viaria.

Ya en sucesivas Ferias y Muestras, los pabellones levantados –algunos desmontables y recuperables– reflejan el avance de las industrias siderúrgicas y la proliferación de materiales nuevos en el mercado español. Los arquitectos investigan y crean con más facilidad al realizar unas obras donde la relación tiempo–economía es muy importante; además de manifestar unas pretensiones arquitectónicas que nada tienen que ver ya con el tipismo de años atrás. Es una arquitectura puesta al día y cada vez más permeable a las corrientes internacionales, cuya referencia más significativa se podía encontrar en el original y recién comentado *Pabellón de los Hexágonos* (de ida con éxito a Bruselas y vuelta con admiración a Madrid).

⁸BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA DEL PABELLÓN: *Revista Nacional de Arquitectura*. Julio de 1956 (Concurso de Ideas: 1º Premio), agosto de 1957 y junio de 1958; *Informes de la Construcción*. Octubre y diciembre de 1958; *Arkitektur*. N° 5. Octubre, 1958; *Casabella*. N° 221. Noviembre, 1958; *Tech. & Archre*, N° 5. Septiembre, 1959; *Hogar y Arquitectura*. Mayo – junio, 1962; *Arquitectura*. Enero, 1969; Jacques de Bary: «L'Architecture a l'Exposition Universelle». *L'Oeil*. Abril, 1958; L. Novgorodsky: «L'Exposition de Bruxelles 1958». *La Technique des Travaux*. Julio – agosto, 1958; Amadeus Bertel: «La arquitectura en la Exposición de Bruselas». *Goya*. Julio – agosto, 1958; *Corrales y Molezún, Arquitectura*. Ed. Xarait, Madrid, 1983.

Los casos del Pabellón de Exposiciones de la Cámara de Comercio e Industria de Madrid en el Paseo de la Castellana (1958/1962-1964) y del Pabellón de Cristal en la Casa de Campo (1964-1965)

Esta permeabilidad respecto a las corrientes internacionales, concretamente la referida a Mies van der Rohe (a la que estaban siendo ya afines arquitectos españoles como Rafael Echaide, César Ortiz-Echagüe o el mismo Cabrero), estuvo corroborada con la compra del *Pabellón de Luxemburgo* (obra de T. Biwer, R. Maillet y P. Reuter), por parte de la Cámara de Comercio de Madrid⁹. Esta obra había sido exhibida también en la *Exposición Universal de Bruselas 1958*, representando en aquel año el grado tecnológico alcanzado por el Gran Ducado.

El *Pabellón de Luxemburgo*, recuperable, se componía de dos cuerpos paralelepípedicos, desiguales en tamaño, dispuestos perpendicularmente hasta formar una planta general en L. Una estructura metálica en doble caballete constituía su «osamenta», que era cerrada con delicado *muro-cortina* envolvente a manera de «piel». La imagen de las «cajas de cristal», bajo la referencia constructiva de Mies van der Rohe, se introducía en España como símbolo de modernidad¹⁰.

Una vez adquiridos 7.437 m² de terreno en la parcela delimitada por las calles de Sinesio Delgado-Melchor Fernández Almagro y la que entonces era Avenida del Generalísimo o actual Paseo de la Castellana, Pascual Bravo Sanfeliu redactaba en 1960 una *Memoria de adaptación al medio madrileño*¹¹.

⁹ Una vez clausurada la Exposición, la compra del *Pabellón* fue gestionada por Jules Hoffmann (como delegado del ministro de Hacienda del Gran Ducado de Luxemburgo, Pierre Werner) y Jaime González Uña (Secretario primero, siendo Juan Abelló Pascual presidente de la Cámara). El precio fue de cinco millones de francos belgas en pagos aplazados, según consta en el Archivo de la Cámara de Comercio e Industria (calle Huertas, Madrid).

¹⁰ La idea de Mies acerca de que la arquitectura es un arte objetivo y debe regirse por el espíritu de la época, su conciliación entre proceso constructivo y grado tecnológico alcanzado por una civilización su tratamiento especial de los nuevos materiales (acero laminado, vidrio, etc.), como recurso plástico y dentro de un marco de base «clasicista», su lema en definitiva de «menos es más» a la hora de simplificar el vocabulario arquitectónico y suprimir cualquier elemento superfluo o no estrictamente estructural, son proposiciones que han contribuido a originar su estética, caracterizada siempre por una elegancia normalmente insuperable. Facilidad en la creación de grandes espacios diáfanos a compartmentar posteriormente mediante tabiques móviles al ser la estructura principal pieza autosustentante, protagonismo de los perfeccionados sistemas prefabricados, abaratamiento y celeridad por tanto del proceso constructivo, son razones a tener en cuenta por los numerosos seguidores.

¹¹ La admiración por las nuevas tecnologías y por la arquitectura moderna, como símbolo de puesta al día y de prosperidad, pero también la posibilidad de traslado por los mismos fundamentos específicos de esta arquitectura —que en última instancia se remontan a la experiencia de J. Paxton sobre la eficacia de los sistemas prefabricados en el *Crystal Palace* de la *Exposición Universal de Londres 1851*—, hicieron posible la importación del *Pabellón*. Así lo recogía la *Memoria de reconstrucción* en un solar madrileño con previsible futuro: «Desde hace muchos años ha figurado en el programa de actividades de la Cámara Oficial de Comercio de Madrid la idea de construir un Pabe-

Importados los elementos desmontables del *Pabellón*¹², Bravo Sanfeliu hubo de resolver dos problemas ineludibles en tal empeño: por una parte, el fortalecimiento de una arquitectura impensada e inadecuada, a priori, para el clima extremado de nuestra meseta (gran inconveniente para la arquitectura miesiana cuando se convierte en clisé-comodín de cualquier tipología a través de los diversos países); por otra, la obtención de más espacios expositivos y burocráticos con el relleno de obra alrededor de las dos cajas que componían el edificio propiamente dicho, sobre todo teniendo en cuenta su superficie de uso, ya imprevista pequeña, ante el relativo auge económico en la España de los años sesenta.

La reconstrucción, iniciada ya en 1962, se concluyó presentando alteraciones sustanciales, aunque respetara la disposición original de los dos cuerpos tal cual se mostraron interrelacionados en Bruselas. En un solar rectangular, se alzaron tanto el pabellón pequeño de dos plantas ($921,70\text{ m}^2$) —que sirvió de restaurante en la Exposición Universal— como el grande ($1.891,74\text{ m}^2$), con orientaciones N-S y E-O, según las direcciones de sus ejes longitudinales respectivos, pero sobre un basamento común añadido (sótano-planta primera) con la intención de aumentar servicios. A ello se unió un cuerpo perimetral (piedra granítica) y chapado metálico blanco en fachada con ligero pronunciamiento en la entrada principal a Paseo de la Castellana, donde altos sopores de una plana visera de hormigón imprimían un mínimo de carácter representativo e institucional a la obra. Esta ganó en metros cuadrados útiles, aunque perdió sin duda levedad, quedando el pequeño pabellón semioculto.

llón de Exposiciones y Ferias Comerciales de carácter permanente que permitiese la celebración continua de toda clase de certámenes y exhibiciones de este tipo, con todos los beneficios que ello habría de reportar al comercio y la industria nacionales, tanto en cuanto se refiere al consumo interior, como en nuestras relaciones con el extranjero.

La oportunidad de haber podido adquirir en condiciones favorables el Pabellón que el Gran Duca de Luxemburgo construyó en la Exposición Universal de Bruselas del año 1958, ha hecho que dicha aspiración pueda verse convertida en realidad.

Autorizada la Cámara de Comercio de Madrid por el Gobierno Español para adquirir e importar el citado Pabellón, se iniciaron las gestiones para la compra de un solar que, por sus condiciones, permitiese no solo la edificación del Pabellón de Luxemburgo, sino la de aquellas construcciones complementarias e imprescindibles para su mejor funcionamiento.

Después de numerosas gestiones pudo comprobarse que el solar que reunía la mayor suma de circunstancias favorables para su objeto era el señalado como “finca nº 183” de la prolongación de la Avenida del Generalísimo, Sector Zona Este de la Ventilla, propiedad de la Comisaría de Ordenación Urbana de Madrid, la cual, debidamente autorizada por el Ministerio de Hacienda, enajenó directamente a la Cámara de Comercio el citado solar...» (Pascual Bravo Sanfeliu: *Memoria*. Madrid, septiembre de 1960).

¹² Pesaba un total de 786.000 kg. La Empresa que lo había construido era S.A. SOLUDEC, de Luxemburgo. Las empresas que lo transportaron por piezas a Madrid fueron: ATLAS, FABRIMETAL, FLUITERS, TRANSPORTS E. SCHILTZ-FEINEN... El presupuesto de las obras de reinstalación en Madrid fue de 40.868.180 ptas. Incomprendiblemente, ante la falta de protección legal de la arquitectura moderna, ha sido derribado en 1992.

Sin embargo, toda la potencia expresiva de los materiales componentes podía apreciarse aún en el pabellón grande, que enfrentaba uno de sus lados mayores más visibles a Norte. En él, la estructura metálica se valoraba con sinceridad anclada al basamento y a los cimientos mediante rótulas de acero, soportando toda la caja de cristal suspendida de grandes montantes transversales. Su cubierta en chapa de acero plegada, que vertía las aguas de lluvia a los laterales, sostenía las transparentes paredes de vidrio oscurecido *thermopan*, engastadas en bastidores de aluminio. Los ocho soportes, que se disponían a manera de pilotes oblicuos en la línea de solución de cargas que aplicara con lógica genial en otro estilo Gaudí y continuara en posteriores tiempos modernos Félix Candela, rigidizaban y estabilizaban mejor aquí la obra entera al ser metálicos. La discreta etereidad obtenida, la menguada pulcritud y la relativa diafanidad espacial para una libre exposición de objetos al estorbar la estructura en caballete la planta libre, distaban de la obra esencial de Mies, quien en su *Crown Hall* (1950-1956, I.I.T., Chicago) había hecho uso de grandes pilares-jácenas perimetrales con el fin de crear el espacio diáfano sin estorbos. El hecho constructivo, aun aproximándose al concepto de *Baukunst* miesiano, aun confundiendo su espacio interior-exterior mediante el vidrio transparente/reflectante y disolvente de la caja hermética, quedaba finalmente desvirtuado por dos cuerpos de escaleras metálicas servibles para emergencias y que originaban una perturbación asimétrica en el plano terso de fachada.

La inauguración de la obra –posteriormente cedida por la Cámara a IFEMA, tras su constitución en 1980, hasta ser desmontada en 1992–, que tenía lugar el 13 de octubre de 1964 y acogiendo en sus instalaciones la Exposición Técnica Francesa¹³, coincidía con la creación del gran *Pabellón de Exposiciones* ó *Pabellón de Cristal* en la Casa de Campo (también de IFEMA, cedido por el Ayuntamiento tras haberlo recibido a su vez de la desaparecida Delegación Nacional de Sindicatos), estableciéndose entonces evidentes concomitancias.

Así pues, en esta misma línea constructiva miesiana por tanto y coincidiendo también con los celebrados en diversos ámbitos «XXV años de paz» (1964), Francisco Cabrero, junto a Luis Labiano y Jaime Ruiz, actuaba de nuevo en el Recinto de las Ferias del Campo con el gran Pabellón de Cristal (1964-1965), por encargo de la Delegación Nacional de la Organización Sindical para el Comisariado General de Ferias y Exposiciones, en colaboración con la Obra Sindical del Hogar y Arquitectura. El resultado esta vez era un gran cuerpo paralelepípedico o caja ligeramente apuntada al servicio del espacio más diáfano posible.

¹³ BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA: *Comercio*. Octubre, 1964; *Temas de Arquitectura*. N° 67, 1964; L. NOVGORODSKY: «L' Exposition de Bruxelles 1958». *La Technique des Travaux*. Julio – agosto 1958; *Palacio de Exposiciones de la Cámara de Comercio e Industria de Madrid*. Fascículo de propaganda. Madrid, 1971; A. URRUTIA NÚÑEZ: «El Palacio de Exposiciones de la Cámara de Comercio e Industria». *Comercio e Industria*, N° 20. Diciembre, 1981.

Dada la extremada urgencia, había en el rápido proceso de creación de este edificio —que se complementaba con otro auxiliar más pequeño (1.081 m^2), contenedor de servicios de energía y comunicado por rampa que permitía el acceso de vehículos a la planta principal de aquél— tres factores fundamentales que lo condicionaban: la consecución de un gran pabellón permanente de exposiciones monográficas industriales, susceptible de posibilitar con comodidad y flexibilidad la exhibición de objetos varios; la redacción del proyecto, concurso-subasta para la adjudicación de obras y realización en apenas un año; más la ejecución material del metro cuadrado de superficie a 5.665 ptas.

La obra, de planta rectangular ($72,82 \times 127,72\text{ m}$), era estructurada del siguiente modo: una **planta baja** ($9.243,75\text{ m}^2$) resuelta por perímetro mural, pilares huecos de hormigón armado (según modulación $20 \times 20\text{ m}$) y vigas en U invertida que posibilitan el paso de conductos de energía, con una sobrecarga útil admisible calculada para 1.000 kg/m^2 al destinarse para maquinaria pesada; una **entreplanta** ($4.978,78\text{ m}^2$) con dos accesos (Oeste —principal— y Norte) y locales complementarios, además de una zona reducida para exposiciones; por último, una **planta superior** ($9.300,57\text{ m}^2$) totalmente diáfana, construida mediante estructura metálica a base de pórticos biarticulados de $72,5\text{ m}$ de luz con rótulas de apoyo. Es la gran sala de exposiciones, prevista para una sobrecarga de 500 kg/m^2 . Los enlaces verticales se situaban en el acceso Oeste (escalera principal y mecánicas laterales en zig-zag). El cerramiento perimetral era realizado con carpintería de aluminio en forma de celosía cuadrada (según módulo 2,50) y lunas de cristal antideslumbrante color humo con hojas de corredera para ventilación de emergencia y aire acondicionado, en parte, dosificado periféricamente según la variación de carga solar.

La obra, aun de carácter permanente, como concepción general, se remontaba e insertaba en la corriente del siglo pasado de las Exposiciones Universales, cuyo ejemplo más espectacular y significativo —tras las experiencias del malogrado Hector Horreau en 1835 o del horticultor Joseph Paxton con su *Palacio de Cristal* para la Exposición Universal de Londres 1851 (536 m de longitud, 124 m de anchura y 33 m de altura; montado en este caso en tan solo cuatro meses, según sistema modular y con elementos prefabricados recuperables)— fue en su tiempo la *Galería de Maquinas* para la Exposición Universal de París 1889, de Ferdinand Dutert y los ingenieros Contamin, Pierron y Charton. En ésta, arcos metálicos ligeramente apuntados a 45 m de altura, con tres articulaciones, conseguían una luz de 115 m y, en su ritmo ininterrumpido junto con las franjas de vidrio intermedias, una longitud de 420 m. La idea, pese a la gran dificultad de ser llevada a cabo en la época, era muy simple: un gran ambiente espacial abstracto, sin apenas límites ni trabas, susceptible de acoger en su interior cualquier objeto y con toda libertad para la organización de puestos expositivos por parte del usuario. Pero ya no sólo material de exposición, sino también elementos diversos, de ahí que el sistema hubiese sido utilizado otras veces, por ejemplo, en estaciones de ferrocarril necesitadas de grandes espacios diáfanos para la libre circula-

ción de trenes. Era la planta de espacio total, la planta libre y diáfana que más tarde Mies sometería a su ideal clasicista, platónico.

En el *Pabellón de Cristal* de la Casa de Campo, la idea básica persistía, empalmado por tanto con la trayectoria de las Exposiciones Universales decimonónicas, solo que sus autores depuraban cualquier vestigio historicista por ser una obra acorde con su tiempo (en la órbita de Mies), desarrollada según otra solución dada a las necesidades de su programa específico y según también a los sistemas constructivos de su época: estructuración de tres plantas con el fin de multiplicar la superficie de exposición, al tiempo que estratificarla según el peso de los objetos a exhibir. En este caso la obra perdía ascensionalidad y calor al prevalecer los sistemas adintelados con el fin de obtener la pulcra y fría «caja de cristal» (tan dentro ya de la estética de Mies). Sin embargo, aquí no se entierran partes impertinentes del programa, ni se recurre a una solución fragmentaria del mismo, sino que se integra en una obra total, jerarquizándose la estructura al establecer los tres niveles: del inferior - hormigón bruto - material pesado al superior - luminoso - material ligero. El hormigón visto en base, el metal del armazón pintado de rojo en interior y el vidrio del **muro-cortina** envolvente a manera de «piel» aparecían sinceramente desnudos y como elementos constitutivos de una nueva estética en la Casa de Campo. La correspondencia entre arquitectura exterior e interior se ponía así más de manifiesto. Una obra culminante en la trayectoria de Cabrero, quien años atrás había recurrido por necesidad a sistemas artesanales (bóveda tabicada)¹⁴.

La estética miesiana, desvirtuada en aras de una libre interpretación, continuó influyendo en otras obras, como fue el caso del *Pabellón de Exposiciones del Instituto Nacional de Industria*, proyectado por Francisco Bellosillo y situado en la Avenida principal del Recinto ferial con orientación a Mediodía. El programa de exposiciones se desarrollaba en un simple paralelepípedo, volado sobre pilotes conforme se prolongaba apaisado sobre el vacío de un suave desnivel del terreno. Este se aprovechó para exponer la maquinaria más pesada al aire libre, mientras que en la caja propiamente dicha o segunda planta se exponía el material menos pesado y gráfico. Para obtener una máxima diafanidad requerida, se recurrió a una estructura horizontal de placas reticulares planas en hormigón armado y pilares de perfiles metálicos, estableciéndose crujías de 12 y 8 m según el sentido transversal o longitudinal. Los cerramientos dotaban de vivacidad asimétrica y garantizaban al tiempo la uniformidad lumínica. En la fachada principal a Mediodía se cegaba totalmente el cuerpo de obra

¹⁴ Proyecto, 1964; realización, 1965. Ingenieros: Rafael de Heredia y Anselmo Moreno. Aparejadores: Rafael Díaz Salgado, Pablo Pineda y Enrique Silva. Empresa: Constructora Asturiana S.A. BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA: *Temas de Arquitectura*. Nº 73. 1965 y Nº 181-182. 1974; *Nueva Frontera*. Nº 53. 1970 y Nº 76. 1972; JAVIER CLIMENT ORTIZ: *Francisco Cabrero, arquitecto*. Ed. Xarail, Madrid, 1979; ÁNGEL URRUTIA NÚÑEZ: «El Pabellón de Cristal de la Casa de Campo». *Comercio e Industria*. Nº 25. Mayo, 1982.

por una red de acero sujetos a los forjados y revestida por módulos o paneles de chapa en punta de diamante de aluminio anodizado en oro con nervaduras negras. Aun teniendo en cuenta su fundamento constructivo, el resultado nunca hubiese sido firmado por Mies¹⁵.

Pero en el debate sobre el porvenir de la arquitectura moderna española, que se estaba desarrollando de manera crítica durante los años sesenta, tomaba ya cada vez más fuerza –al menos en un plano teórico– las corrientes organicistas más próximas a Wright, las tardoexpresionistas o las estructuralistas, proponiéndose como alternativas a las más estrictas racionalistas y funcionalistas. Estas circunstancias se registraban con motivo de la *FICOP 67* (Feria Internacional de la Construcción y Obras Públicas de 1967). Se daban cita en el mismo Recinto arquitectos con otras miras, con ideas renovadoras, pese al carácter efímero de los edificios presentados: Mariano Bayón y José Luis Martín, encargados del *Pabellón del Colegio de Arquitectos de Madrid*¹⁶; especialistas en arquitectura interior y exposiciones con mayor rigor científico, como Francisco Javier Martínez-Feduchi Benlliure (Javier Feduchi)¹⁷; o equipos de ingenieros y arquitectos ligados al Instituto «Eduardo Torroja», *Pabellón OFICEMEN* y *Pabellón del I.E.T.*¹⁸.

Feduchi montó una Exposición en el *Pabellón Internacional* de Cabrero y Ruiz anteriormente comentado (*F.I.C. 1953*). En la misma se debía informar al visitante de la labor realizada por el Ministerio de la Vivienda durante los últimos cinco años. Comenzó por impresionarle plásticamente mediante un fotomontaje de 6 x 40 m, que cubría la fachada del edificio con una imagen panorámica de dicha labor. El público accedía por una pasarela que le situaba en un vestíbulo circular destinado a recepción e información. Más adelante, en una gran estancia cilíndrica se le explicaba con medios audiovisuales los antecedentes del Ministerio. A continuación, el visitante se encontraba la exposición propiamente dicha del siguiente modo: un espacio circular central contenía mapas y gráficos que le daban una visión general de la obra llevada a cabo. En torno a éste se disponían pequeños cilindros en los que se detallaba la misma. Por último, alrededor de éstos, se situaban otros mayores informando sobre los pormenores más específicos de cada departamento del Ministerio (sistema zoom, característico de Feduchi en algunos de sus montajes). De este modo, el autor conseguía informar desde una idea general (centro) hasta (radialmente) otras concretas (periferia), dentro de un criterio expositivo muy estudiado¹⁹. La ambientación parecía ordenarse con rigor entre el control o matización espaciales en planta libre del primer Mies (*Ex-*

¹⁵ BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA: *Temas de Arquitectura*. N° 82. 1966.

¹⁶ Véase *Arquitectura*, Julio, 1967.

¹⁷ La tendencia persistente a simplificar el apellido compuesto Martínez-Feduchi y convertirlo en Feduchi, parte del mismo Francisco Javier y es de tradición familiar. Ya su padre Luis lo hizo alguna vez y su hijo Pedro firma también como Pedro Feduchi.

¹⁸ Véase *Arquitectura*. Julio, 1967. También, *Informes de la Construcción*. Octubre, 1967.

¹⁹ BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA: *Arquitectura*. Julio, 1967.

posición «*Mode der Dame*», 1927, Berlín) y el Wright más geométrico-dinámico.

El *Pabellón del OFICEMEN* (Grupo Nacional Autónomo de Fabricantes de Cementos Artificiales) –proyecto de los arquitectos Pedro Lorenzo Galligo y Antonio Ruiz Duerro; estructura del ingeniero Jaime Nadal–; cálculo de N.D.I., ingenieros consultores; dirección de obras de Gonzalo Echegaray –y el Pabellón del Instituto «Eduardo Torroja» (I.E.T.) –proyecto de los mismos arquitectos; cálculo de los ingenieros Julio Martínez Calzón y Rafael Fernández Sánchez– se realizaban conjuntamente contando ya con materiales y equipos técnicos de gran precisión²⁰. Se resolvían en formas de gran efecto plástico, donde los sistemas de circunferencias concéntricas (fuerza centrípeta) y los espiriformes y estrellados (fuerza centrífuga) se contraponían con tensión. Acerca de las pretensiones expositivas y de la utilización de materiales, los mismos autores presentarían las obras en dos revistas especializadas y con textos muy significativos, que, tras una profunda reflexión, transformaban ya radicalmente las viejas concepciones de otros pabellones anteriores en el Recinto²¹.

Esta línea de investigación, de carácter experimental, culminaría con el *Pabellón desmontable para ENSIDES* (1970) de la Fundación «Rafael Leoz» para la Investigación y Promoción de la Arquitectura Social, promovida por este malogrado arqui-

²⁰ INTERCONSULT, encofrados deslizantes; HYMPSA, hormigón preamasado; Procedimientos BARREDO, pretensado; ANFESA, Empresa Constructora.

²¹ «La feria es una agrupación de datos. El expositor de un dato intenta que éste sea recibido y permanezca en la mente del visitante. Para iniciar la comunicación entre el dato y la mente se provoca en ésta una sensación. El visitante de feria, al principio, con la mente despejada y ávida, recorre todo espacio, se detiene en cada objeto, absorbe toda sensación. Pronto sólo impresiona su mente una sensación distinta a la normal recibida. Empiezan a interesarle los datos de conjunto (desprecia zonas enteras) o los anecdóticos y concretos; cuando esto pasa, vuelve a ser importante el objeto, pierde el ambiente y se concentra. Ya es un visitante de feria: su nivel de sorpresa está alto circunstancialmente, su mente está cargada de sensaciones medias; cualquier otra sensación de este tipo será fácilmente olvidada. El dato que reciba debe sobrepasar el nivel medio de sensación. Es un cartel entre carteles, es una voz entre voces...» (*Informes de la Construcción*. Octubre, 1967).

Por otra parte, se manifestaron también: «Datos que se quieren expresar: La industria del CEMENTO es potente, somete su producto a un control para lograr una calidad, tiene una producción de acuerdo con la demanda planteada. El cemento no es uno. Existe una gama completa de acuerdo con los problemas a resolver. El primer dato nos obliga a un planteamiento conceptual. No hay nada material que exponer. Tenemos: cemento/calidad/potencia de la industria que lo fabrica. El segundo dato puede tener una necesidad de expresión en el pabellón, pero no puede ser resuelto (el visitante no puede aprender toda la teoría de aplicaciones de los distintos tipos de cemento en una visita). Si puede llevarse esta teoría a casa y tenerla cerca en cualquier momento necesario, con este fin se edita un folleto. El visitante de feria está cargado de sensaciones. Su nivel de sorpresa está alto circunstancialmente y es difícilmente impresionable. Cantidad de datos nuevos y pequeños datos maravilla llegan a su mente: color, forma, soluciones mezcladas o encontradas. Otra sensación de este tipo será fácilmente olvidada. Es necesario sacarle de este mundo de sensaciones e introducirles por unos instantes en un espacio que dé un nuevo dato a su mente. En este caso el dato debe darlo el propio espacio. Para que el dato sea distinto el espacio conseguido debe ser distinto...» (*Pabellón del OFICEMEN. En Arquitectura*. Julio, 1967. Pág. 3).

tecto. Se trataba de una colaboración entre la Empresa Nacional Siderúrgica S.A. y la Fundación con el fin de hallar un pabellón de exposiciones susceptible de ser montado también y de manera distinta en otras ferias españolas, de ser construido con materiales siderúrgicos de la propia factoría de Avilés y de exhibir los diferentes procesos de producción de la misma. Para ello se llegaba a la solución de adaptar una célula-tipo experimental de la Fundación: el cubo con las posibilidades combinatorias del ritmo HELE. De este modo la arquitectura se conseguía con 16 células de 4,80 x 4,80 en plantas agrupadas de a cuatro (formando cuatro HELES), dos de ellas transparentes y de 2,96 m de altura, al tiempo que las dos restantes tenían igual base que altura en cada célula (4,80 x 4,80 x 4,80) y quedaban cerradas por paneles ciegos. La riqueza combinatoria —con cuatro ritmos elementales— era grande, un millar de posiciones diferentes en dos plantas de distinta altura, mientras que los factores tiempo-costo eran superados correctamente²².

FICHA TÉCNICA: Hipercubos de 1,20 x 1,20 que, en su interior, tienen el cubo base de 0,60 x 0,60. Ofrecían la posibilidad de agruparse para los casos de los paneles fotográficos en múltiplos de 0,60. Total: 320 unidades, 160 de cada dimensión, sujetos por 1.280 muelles iguales, todos desarmables y apilables para su transporte. Barras de tubo cuadrado de 10 x 900 mm: 1.920 unidades; barras de chapa de ángulo de 20 mm de ala x 450 mm: 1.920; nudos soldadura: 2.560 anillas; sujeción de muelles: 2.560 unidades. Realización del Pabellón a cargo de la Empresa HUARTE Y CIA. S.A.: 30 días.

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA: *Arquitectura*. Julio, 1970; RAFAEL LEOZ: *Redes y ritmos especiales*. Madrid, 1969; *Arquitectura*. Enero y febrero de 1968 («Un nuevo módulo volumétrico...») y «Sistematización armónica del espacio arquitectónico»); *Arte y Cemento*. Marzo, 1970 («Rafael Leozi y su Fundación de investigaciones arquitectónicas»); JOSÉ ANTONIO FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ: *Arquitectura y represión. Seminario de prefabricación*. Ed. Cuadernos para el Diálogo. Madrid, 1973 («Conversación con Rafael Leozi de la Fuente»); *Estructura*. N° 6. Octubre, 1973 («El módulo HELE y su sentido»); *Boden*. N° 17. Primavera, 1978 Monográfico sobre la Fundación «Rafael Leozi»); *Rafael Leozi. Catálogo Exposición Homenaje póstumo*. Ministerio de Cultura. Madrid, abril – mayo – junio de 1978; LUIS MOYA BLANCO: *Rafael Leozi*. Ed. Dirección General de Bellas Artes. Madrid, 1978; *Arquitectura e industrialización de la construcción*. Ed. Fundación «Rafael Leozi». Madrid, 1981 y ss.

Rafael Leozi de la Fuente (1921-1976; † 1955) llegó a presentar la base conceptual de su teoría en el libro *Redes y ritmos especiales* (1969). El MODULO HELE —(Hervás, colaborador en la profesión de Leozi)—, formado por tres cuadrados (superficie) o tres cubos (espacio) alineados, a los que se les adjunta un cuarto en ángulo recto (L), es sin duda el hallazgo más conocido de Leozi. Sin embargo, se trata tan solo de una «molécula» —importante en la teoría general de la Arquitectura, con aplicación práctica a diversos ámbitos— que está compuesta por cuatro «átomos», siendo a su vez éstos causa o efecto de toda una Teoría filosófico-matemática mucho más profunda y compleja (expuesta ya por el arquitecto en su libro). Leozi había creído firmemente en la existencia de un orden geométrico universal y, con la meta fija en el ámbito de la arquitectura, comenzó por investigar las redes tridimensionales capaces de llenar con lógica armonía un espacio que prefirió euclíadiano al ser más afín a este medio. En su camino podían deslizarse dos etapas: en una primera, trataría de obtener teóricamente los elementos precisos para llenar y conjugar dicho espacio (mediante cuatro poliedros básicos como el cubo o hexaedro regular, el prisma recto de base hexagonal regular, el rombo dodecaedro y el poliedro de Lord Kelvin o heptaparaleloedro, los cuales segregan tres redes primordiales planas como la Escuadra, Cartabón y Triángulo Hemipitágorico, que pueden llegar a simplificaciones o a complicaciones más sutiles llevando implícitos siempre un ritmo) —etapa imbuida

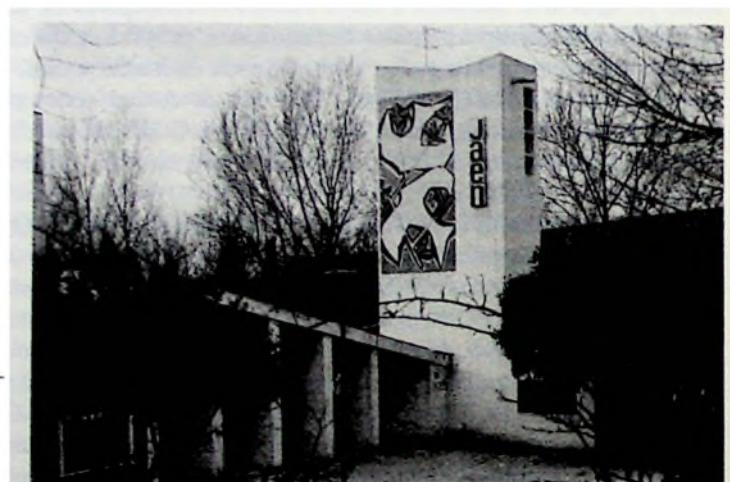
De este modo, el Recinto ferial de la Casa de Campo fue testigo y exponente, durante los años cincuenta y setenta, de la evolución imparable de nuestra arquitectura moderna española. Una arquitectura olvidada hoy y no por ello menos interesante, ajena muchas veces a la realizada cotidianamente en la ciudad”.

por un esteticismo de carácter abstracto y por un humanitarismo transcendente-; en una segunda, se intenta ya, aplicar la teoría al ámbito arquitectónico concreto (mediante la ordenación, composición, dimensionado y adecuación de los elementos constructivos reales basados en aquélla a las posibilidades industriales de la prefabricación y de su puesta en obra). Así pues, las características más sobresalientes de la arquitectura propuesta por Rafael Leoz y la Fundación eran: un «humanismo» filantrópico que busca unos medios de vida y habitabilidad más dignos para la persona; para acabar en el hallazgo de una teoría basada en la matemática y en el orden geométrico capaz de crear –si se tienen los medios necesarios– arquitectura marcada por un lógico y purificado «clasicismo», nunca frío dadas las posibilidades de combinación compositiva, que integre a la vez belleza, habitabilidad y rapidez constructiva dado el estado de cosas en el mundo actual. Por estos motivos, el sistema se aplicaría también a otros edificios: *Embajada de España* (1973-1976) en Brasilia –basada en un sistema de hiperprismas hexagonales, propicio para edificios singulares, utilizando la retícula del Cartabón– y, sobre todo, a la vivienda llamada social, como es el caso de las *Viviendas «Las Fronteras»* (1973/1975-1977) en Torrejón de Ardoz –obra póstuma de Rafael Leoz– resueltas por la Fundación fundamentándolas en el MODULO HELE, mediante la retícula de la Escuadra y un módulo de 3,40 x 3,40 (11,56 m²) y 2,75 m de altura. La Fundación, de carácter privado, había sido constituida el 6 de febrero de 1969.

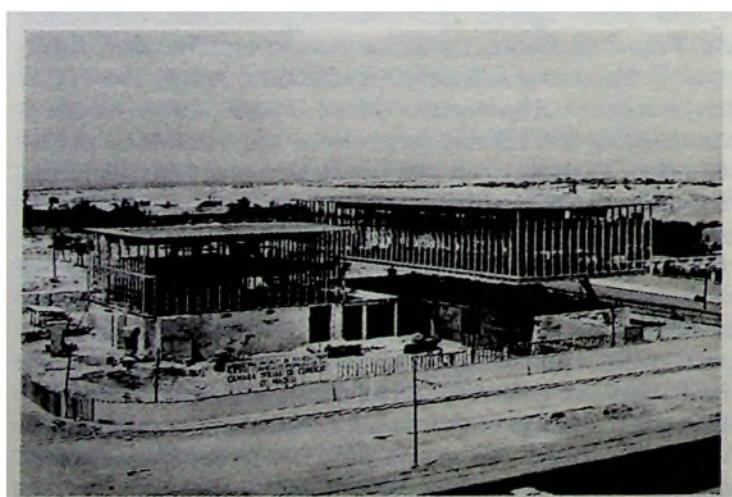
² BIBLIOGRAFÍA DIVERSA SOBRE EL PERÍODO ESTUDIADO DE LAS FERIAS DEL CAMPO: *Gran Madrid*. Nº 10. 1950; *Revista Nacional de Arquitectura*. Julio, 1950; *Gran Madrid*. Nº 16. 1951; *Gran Madrid*. Nº 22 1953; *Corrijos y Rascacielos*, Nº 77. 1953; *Revista Nacional de Arquitectura*. Enero, 1954 (Sesión de Crítica de Arquitectura sobre I Feria Internacional del Campo); *Hogar y Arquitectura*. Mayo-junio, 1956; *Revista Nacional de Arquitectura*. Junio, 1956 (Pabellón de Granada, Francisco Prieto-Moreno; Pabellón de Degustación del Vino Español, Carlos de Miguel; Pabellón de la Obra Sindical del Hogar, Francisco Cabrero y Felipe Pérez Enciso; Pabellón de Huelva, Julián Luis Manzano-Monfís; Pabellón de la Cámara Sindical Agraria de Pontevedra, Alejandro de la Sota); *Revista Nacional de Arquitectura*. Julio, 1956; *Revista Nacional de Arquitectura*. Agosto, 1957; *Revista Nacional de Arquitectura*. Junio, 1958; *Informes de la Construcción*. Octubre, 1958; *Hogar y Arquitectura*. Mayo - junio - julio - agosto, 1959 (Nuevos pabellones, entre ellos el Pabellón del Ministerio de la Vivienda, Francisco Cabrero y Jaime Ruiz); *Arquitectura*. Julio, 1959 (Pabellón del Ministerio de la Vivienda, F. Cabrero y J. Ruiz); *Arquitectura*. Abril, 1960 (Pabellón de Guadalajara, Fernando Cavestany); *Hogar y Arquitectura*. Mayo - junio, 1962; *Hogar y Arquitectura*. Mayo - junio, 1965; *Arquitectura*. Julio, 1967 (Entre otras obras, Exposición en el Pabellón Internacional montada por Javier Martínez-Feduchi); *Informes de la Construcción*. Octubre, 1967; *Arquitectura*. Enero, 1969 (Nuevo Pabellón del Ministerio de Agricultura, readaptación de José Luis Fernández del Amo); *Arquitectura*. Julio, 1970 (Pabellón ENSIDES, Fundación «Rafael Leoz»); *Temas de Arquitectura* (T. A.). Julio - agosto, 1974; ALEJANDRO DE LA SOTA MARTÍNEZ: «I Feria Nacional del Campo». *Boletín de la Dirección General de Arquitectura*. Nº 16. 1950; MANUEL HERRERO PALACIOS: «Casa de Campo». En Madrid. Vol. I. Ed. Espasa-Calpe. Madrid, 1978; CARLOS FLORES: *Arquitectura española contemporánea*. Ed. Aguilar. Madrid, 1961. (Reed. 1989); ÁNGEL URRUTIA NÚÑEZ: *Arquitectura de 1940 a 1980. Historia de la Arquitectura Española*. Vol. 5. Ed. Planeta-Exclusiva de Ediciones. Zaragoza, 1987; «Bibliografía básica de arquitectura moderna española y «Bibliografía básica de arquitectura en Madrid. Siglos xix y xx». En *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte*. Universidad Autónoma de Madrid. Vols. I/1989 y II/1991.



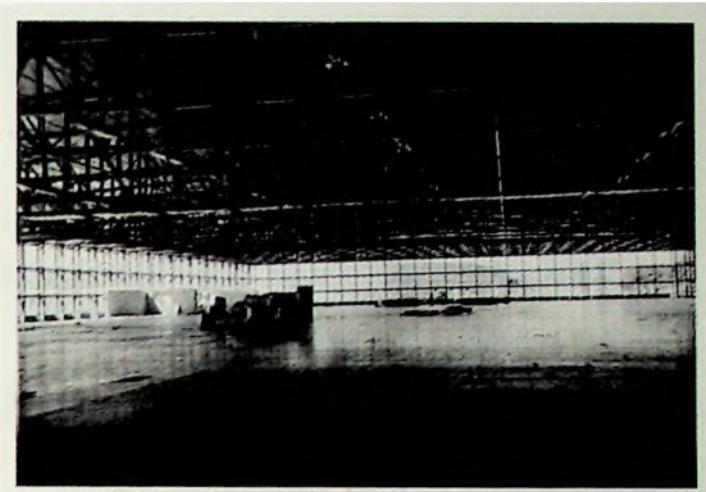
F. Cabrero y J. Ruiz: Plaza de Recepciones (1948-1949) en la I Feria Nacional del Campo (1950), Madrid.



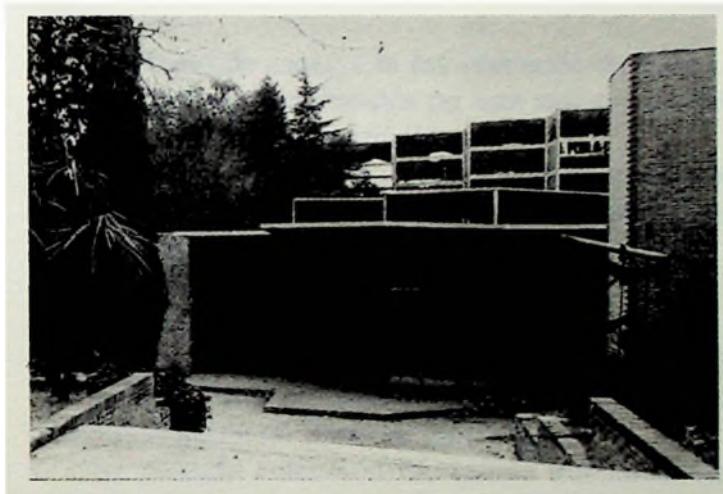
J. A. Guerrero, C. Iribarren y J. L. Romany: Pabellón de Jaén (1952-1953) en la I Feria del Campo (1953), Madrid.



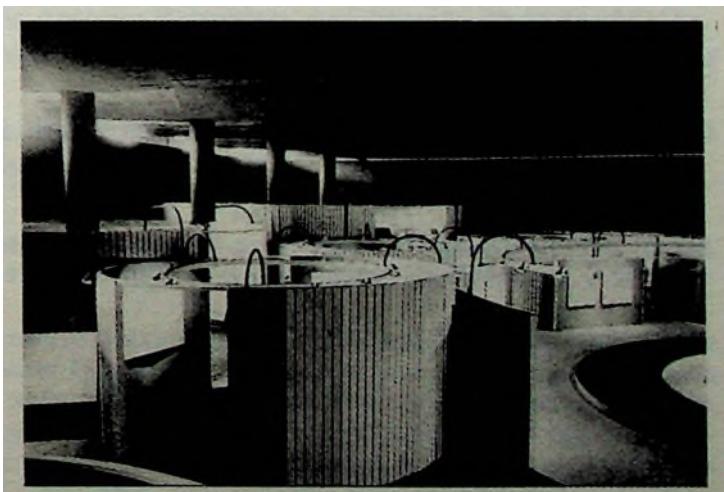
T. Biwer, R. Maillet y P. Reuter: Pabellón de Luxemburgo en la Exposición Universal de Bruselas 1958. Fase de montaje en el actual Paseo de la Castellana de Madrid por P. Bravo como Pabellón de Exposiciones de la Cámara de Comercio (1962-1964). Desmontado en 1992.



E. Cabrero, L. Labiano y J. Ruiz: Pabellón de Cristal en la Casa de Campo (1964-1965), Madrid.



J. A. Corrales y R. Vázquez Molezún: Pabellón de España en la Exposición Universal de Bruselas 1958. Estado tras su montaje (1959) y adaptación por J. L. Fernández del Amo como Pabellón del Ministerio de Agricultura (1967) en la Casa de Camp. Madrid.



J. Feduchi: Montaje para el Ministerio de la Vivienda en el Pabellón Internacional con motivo de la FICOP 67 en la Casa de Campo, Madrid.