

EL EDIFICIO ROCKEFELLER

por

ANTONIO BONET CORREA

Catedrático de Historia del Arte

El edificio del Instituto Nacional de Física y Química (Rockefeller), de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, hoy sede de tres Centros de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, es una de las obras más significativas e importantes de la arquitectura española de su tiempo. Inaugurado el 2 de febrero de 1932, era una obra de vanguardia. Diseñado y construido por los arquitectos Manuel Sánchez Arcas y Luis Lacasa, quienes, en 1928, habían ganado el primer premio de un concurso en el que se habían presentado siete proyectos de distintos arquitectos, su edificio, pese al medio siglo transcurrido y al cambio de las técnicas empleadas en la investigación, sigue cumpliendo su misión de manera perfecta (1). Ganado el concurso, sus arquitectos, acompañados de los investigadores Enrique Moles y Miguel A. Catalán, ambos jefes de sección del instituto, recorrieron Europa -Francia, Suiza, Alemania, Dinamarca e Inglaterra-, visitando instalaciones similares a las que tenían que construir en Madrid. El resultado del viaje fue óptimo, plasmándose en el proyecto definitivo, en el cual se recogían, tanto en su estructura como en sus instalaciones, los mayores adelantos entonces conocidos en materia de laboratorios para una ciencia experimental.

Construido con la donación de la International Education Board (Fundación Rockefeller) en los terrenos que con tal fin había comprado, en 1926, el Estado español en los llamados Altos del Hipódromo, en el lugar conocido por la Cruz del Rayo, el Instituto Nacional de Física y Química estaba situado en un lugar privilegiado. Muy cercana se encontraba la famosa Residencia de Estudiantes, de la calle Pinar y el Instituto-Escuela -hoy Instituto Ramiro de Maeztu- ambas creaciones nacidas del espíritu pedagógico de la Institución Libre de Enseñanza (2). Con su bella arquitectura simple y funcional, estos edificios, englobados en el complejo urbanístico, más retórico, construido después de la guerra civil por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, constituían el embrión de una pequeña ciudad universitaria, anterior y paralela a la creada en 1927 en la Moncloa. Como muy bien ha dicho Don Bernardo Giner de los Ríos, en los Altos del Hipódromo "radicaba uno de los núcleos de tipo moral e intelectual de más categoría que ha tenido España" (3). En el leve y luminoso promontorio que Juan Ramón Jiménez denominó "Colina de los Chopos", junto al romántico paseo del "Canalillo" se alumbraba por aquellos años una Nueva España. Ciencia y belleza aunadas resplandecían, cristalizando en una nueva arquitectura. No muy lejos se crearon entonces las colonias "Parque-Residencia" y "El Viso", complementos naturales y domésticos de una nueva manera de concebir la vida, de forma de habitar y pensar la ciudad. Aire y luz, higiene física y mental. Las casas, de volúmenes simples y sin ornamentos, con grandes ventanas abiertas a jardines, se alineaban espaciándose en las nuevas urbanizaciones. El orto de una ciudad inaugural surgía en medio de lo que an-

tes habían sido campos de jaras. Los edificios recién estrenados anunciaban un mundo nuevo que, por desgracia, muy pronto se vió cercenado, cortado de raíz por los enemigos de la razón. Pero, por fortuna, ahí queda en pié la arquitectura, como ejemplo y testimonio histórico.

El edificio del Instituto Nacional de Física y Química, hoy de Química Física, sigue aún siendo modélico por la perfecta adecuación al fin para el que fue construído. Basado su tamaño, lo mismo que su forma, en las necesidades propias de un laboratorio científico, reúne todas las condiciones requeridas para el trabajo de investigación de carácter experimental. La racionalidad y probidad de su arquitectura, la objetividad de su diseño hacen que sea un edificio ejemplar. Nada en él resulta inútil o superfluo. Dentro de su recinto, de gran claridad distributiva de plano, no existen los espacios residuales. Manuel Sánchez Arcas, el mejor especialista en instalaciones hospitalarias de su época y sin duda el "arquitecto-constructor" más concienzudo y mejor formado de la arquitectura "racionalista", lo mismo que Luis Lacasa, arquitecto más radical y "teórico", supieron en el Instituto Nacional de Física y Química llevar a cabo un edificio total, a la vez funcional y no exento de valores arquitectónicos, incluso monumentales en el mejor sentido de la palabra. El valor doble del edificio se debe tanto a la adecuación del destino adjudicado como a la calidad de una realización racional o científica de la arquitectura, paralela a la de la Ciencia que se investigaba dentro de su recinto. Nada más "parlante" que la armonía de su exterior y la correspondencia con el interior. La distribución de las partes públicas y de trabajo, de sus despejados pasillos y las "unidades" o módulos de los laboratorios para los atareados investigadores, lo mismo que la infraestructura de los servicios -electricidad, agua, gas, etc.-, son modelo no superado en la actualidad. La conjunción de lo práctico y la sensibilidad para realzar por medio del puro diseño una arquitectura de ambientes gratos que invitan a la reflexión, que eliminan el cansancio que produce el permanecer muchas horas concentrado en un trabajo intelectual. Tras el análisis de la realidad, sus arquitectos, con una idea muy clara de los fines propuestos, han sabido realizar un edificio en el que el proyecto, realizado de dentro a fuera, libre de prejuicios y dogmas, cumple unos presupuestos en los que lo útil y lo bello están situados en idéntico plano. La armonía entre lo práctico y lo hermoso dominaron siempre en la obra de Sánchez Arcas, arquitecto muy respetado por sus amigos y discípulos a causa del dominio de su arte, en el que no dejaba ningún cabo sin atar. Basta para constatarlo el leer las "Memorias de Obra" de sus edificios y proyectos o estudiar sus obras más significativas como la singular Central Térmica de la Ciudad Universitaria, el Mercado de Algeciras, ambas obras en colaboración con Torroja, el Hospital de Toledo o el Hospital Clínico de Madrid o el Hotel Condestable de Burgos (4). Luis Lacasa, más preocupado con problemas como el de la vivienda-mínima, participaba en igual manera de la racionalidad y valor social de la arquitectura. Como Sánchez Arcas, Lacasa formaba parte del equipo que construía la Ciudad Universitaria de Madrid (5).

El edificio merece ser considerado en general y en detalles. De fábrica de ladrillo visto, según una tradición nacional entonces renovada por la vanguardia -no debe olvidarse la nueva arquitectura holandesa, muy estudiada por Sánchez Arcas-, se compone de una planta en la que a un cuerpo central con dos alas de laboratorios, hay que añadir, en la fachada posterior, los pabellones bajos y perpendiculares de las Salas de Máquinas, talleres y vivienda del conserje (6). El edificio -con sótano y tres plantas, en principio el primero

para Física, el segundo para Física-Química y el tercero para Química- está estructurado según un sistema modular que permite dar unidad a todos los laboratorios, múltiplos de la superficie del módulo y, a la vez, estar uniformemente iluminados. Con grandes pilares colocados con 4,5 m de distancia, se logró eliminar cargas de los muros y hacer que los tabiques pudiesen ser cortinas movibles, dando a las tres plantas de laboratorios y despachos el tamaño requerido si es que se querían modificar, agrandándolos o estrechándolos. En la primera planta, en la que se requerían aparatos de física muy pesados, unas placas o plataformas de hormigón sirven para que puedan colocarse grandes cargas sin peligro de hundimiento. Construido todo el edificio con juntas de dilatación muy estudiadas para impedir que se transmitan las vibraciones de los motores y de los ascensores, además de revestimientos de placas de corcho para eliminar ruidos y un completo acondicionamiento térmico, tiene instalaciones muy cuidadas de agua, gas, aire, electricidad y calefacción. En los pasillos, hay un recubrimiento de una delgada chapa ondulada de hierro que forma así un doble muro por el que discurren todas las tuberías de traída que pueden ser reparadas o reformadas sin necesidad de picar y destrozar las paredes. Cada laboratorio, de muebles estandarizados, con fregadero e instalación de gas y electricidad, cuenta con servicio de canalizaciones de líquidos que se evacúan por tuberías de gres anticorrosivas, instaladas en los entresijos. El edificio estaba dotado desde un principio por extractores del aire viciado renovando el aire del interior, inyectando el del exterior previamente filtrado y acondicionado a la temperatura requerida. No vamos aquí a detallar más las instalaciones funcionales. Señalemos de nuevo la "elasticidad del plan" y lo objetivo y racional de una arquitectura pensada para que todo resulte práctico y eficaz.

El edificio está orientado entre el norte y el sur de forma que tiene luz natural adecuada y constante en el norte para determinados trabajos de investigación. En el sur se encuentra su fachada principal, con su pórtico de corte clásico que da a un vestíbulo en el cual se encuentran de un lado y otro, simétricamente, las partes más públicas del Instituto: el Salón de conferencias -con cabina de cine- y el Secretariado y Biblioteca del Centro. De este cuerpo se pasa a las dos alas del edificio. Un amplio pasillo las recorre de un punto a otro. En la biblioteca una escalera volada de caracol de tipo barco y el espacio que ocupa -lo mismo que el Salón de conferencias-, dos plantas, con sus grandes ventanales, hacen que el lector se sienta en un ambiente silente y propicio al estudio. En los pasillos y en los laboratorios, con muebles funcionales, muy modulados, con lámparas de globos y relojes esféricos, el visitante siente que se encuentra en unos espacios pensados para ocuparse de lo esencial y no distraer la imaginación de los investigadores. Un ambiente muy "metafísico" domina el interior creado por el espíritu de una arquitectura acorde con el diseño de la vanguardia de los años veinte.

En el exterior del edificio domina la línea horizontal, pese a lo esbelto de las columnas del pórtico y la verticalidad de los ventanales de arco de medio punto de los cuerpos salientes de la Sala de conferencias y la Biblioteca, que con sus trazas dan variedad de volúmenes a la totalidad. También son de señalar los pórticos bajos de las dos alas, que con las ventanas verticales del conjunto, imprimen un ritmo enérgico y fuerte a los desnudos muros de ladrillo. Pero, sin duda, lo más singular, e incluso sorprendente del edificio, es el pórtico central. Lacasa en una conferencia, en 1929, antes de su realización, disculpaba su diseño, considerando que había sido una concesión innecesaria, aun-

que en su criterio de poca monta. Según sus palabras, se había proyectado con "un orden alargado, del estilo colonial norteamericano, y así se hizo pensando en que Rockefeller, que prohíbe que su nombre figure en sus donaciones, tuviera un recuerdo, aunque fuera mudo" (7). Sánchez Arcas, el más inglés de nuestros arquitectos, según palabras de Lacasa, y que conocía directamente los "campus" universitarios americanos, hubo de ser quién trazó este pórtico, digno de un ilustrado neoclásico, de un iluminista revolucionario del siglo XVIII (8). Interpretación de los pórticos paladianos de América, es muy vilanoviano y post-moderno, anticipándose a un clasicismo dorsiano y de "retorno al orden", muy de los años treinta y no se diga ya de los ochenta.

En el fondo, este pórtico resulta un tanto extraño respecto a la ideología y mentalidad de Sánchez Arcas y Lacasa, los dos con conceptos políticos muy contrarios a los de aquellos que podían complacerse con una interpretación falsamente historicista de la arquitectura. Como Loos, consideraban un delito el ornamento superfluo. Su contrapartida la tuvieron en el pórtico, parte central de la fachada posterior. En el polo opuesto -como muy bien me señaló en mi visita al Centro el culto investigador Armando Albert-, esta portada está ordenada con una sencillez extrema: unas bandas de contrafuertes que separan los ventanales sin marco y unos remates cuadrados de chimeneas o conductos de aereación. Lo funcional estructura la composición. Su diseño evoca la arquitectura holandesa o alemana de la época. Cara y cruz del edificio estos dos pórticos -el de las columnas estilizadas y el de los contrafuertes y chimeneas- se comprende el valor de la arquitectura parlante, el anverso y reverso de una construcción a la vez lugar de producción de un saber concreto y símbolo del espíritu universal de la Ciencia.

NOTAS

- (1) Al concurso se presentaron los proyectos de los arquitectos Santos y Aguirre, Benavent, Iñiguez, López Romero, Guitart, Cumillas y el de Sánchez Arcas y Lacasa.
- (2) Antonio Florez Urdapilleta fué el arquitecto de la Residencia de Estudiantes en 1913. Posteriormente se añadieron a la Residencia el pabellón de dirección y la Sala de Conferencias, hechos por Javier de Luque y el Auditorium, obra de los arquitectos Martín Domínguez y Carlos Arniches, autores también, en 1913, del edificio del Instituto-Escuela.
- (3) Bernardo Giner de los Ríos, 50 años de Arquitectura Española (1900-1950), México, 1952, pág. 60.
- (4) Manuel Sánchez Arcas, hijo de un médico de Béjar y hermano de un prestigioso ginecólogo clínico, nació en 1897. Arquitecto en 1920, tras haber seguido un curso de urbanismo en Londres, trabajó de 1924 a 1926 en la Oficina técnica de Secundino Zuazo. En 1925 fue vocal de la Revista Arquitectura. En el mismo año presentó un proyecto con Juan Arnal Rojas para el concurso para la Tabacalera. En 1927 también con Juan Arnal ganó el concurso para el Hospital Español de México, de 1.200 camas, acabado en 1930. Desde 1927 formó parte de la Junta de Obras de la Ciudad Universitaria de Madrid en donde realizó el Pabellón de Gobierno, la Central Térmica, hoy muy transformada, y el Hospital Clínico, de 1.500 camas, reconstruido después de la guerra civil por Miguel de los Santos. Autor con Hernández Briz

y Botella del pabellón de Castilla la Nueva en la Exposición Iberoamericana de Sevilla, proyectó también con Luis Lacasa y F. Solana el Hospital Provincial de Toledo, de 350 camas, acabado en 1931. En 1930 ganó el concurso para un hospital de Logroño. En 1933 publicó la Memoria de un anteproyecto de hospital en San Sebastián, en colaboración con Labayen y Aizpurua. En 1931 firmó el manifiesto de la Sociedad de Artistas Ibéricos. En 1934 proyecta el Hotel Condestable de Burgos y en Algeciras con el ingeniero Eduardo Torroja construye el Mercado de Algeciras. Además de otras obras como la de los naturalistas de Ventorrillo, un proyecto para el Instituto Nacional de Historia y Facultad de Química-Física de la Universidad de Oviedo, en 1935 participa con los arquitectos Rivas y Zabala y el ingeniero López Ochoa en el concurso para la construcción de edificios para militares de la plaza de Madrid. Durante la guerra civil ocupa puestos importantes de carácter cultural. Exiliado en Polonia, en donde fue Embajador de la República española, construyó allí un hospital y contribuyó a la reconstrucción de Varsovia. Fue autor de dos libros de carácter científico publicados ambos por la Deutsche Bauakademie de Berlín: Form und bauweise der Schalen (Forma y estructura de cubiertas), Berlín, 1961 y Stadt und Verkehr (Ciudad y tráfico), Berlín, 1968. El día 5 de febrero de 1970 falleció en Berlín.

- (5) Luis Lacasa nació en 1899 y falleció en Moscú en 1966. Arquitecto en 1921, desde ese año hasta 1923 trabajó en la Oficina de Urbanización del Ayuntamiento de Dresden (Alemania). En 1925, lo mismo que Sánchez Arcas, fue vocal de la revista Arquitectura, de la que fue asiduo colaborador. En el mismo año también se presentó con Enrique Colás al concurso del edificio de la Tabacalera. Dibujante y buen escritor no cesó de publicar y dar conferencias recogidas en el volumen Luis Lacasa, Escritos, 1922-1931, publicado por el Colegio de Arquitectos de Madrid en 1976, con una introducción de Carlos Sambricio. Como arquitecto de la Junta de Obras de la Ciudad Universitaria se ocupó de las instalaciones deportivas y proyecto de la Residencia de Estudiantes, hoy Colegio Mayor Covarrubias. Desde 1926 formó parte de la Oficina Técnica Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid. En 1934, con Esteban de la Mora, Martí y Torroja proyectó un plan de viviendas agrícolas en Guadalmellato. Fue autor, en 1937, con Sert, del célebre Pabellón Español de la Exposición de París, en donde se exhibían, entre otras, obras de Calder, de su cuñado el escultor Alberto y el Guernica de Picasso. Después de la guerra civil, se exilia a Moscú. En 1954 viaja a China para hacerse cargo de la sección española de la editorial en Lenguas Extranjeras. En 1960 viene a España, pero al mes es obligado a abandonar el país, regresando a Moscú en donde trabaja en el Instituto de Arte de la Academia de Ciencias. Muere en Moscú el 30 de marzo de 1966.
- (6) Manuel Sánchez Arcas, Notas de un viaje por Holanda, en Arquitectura, marzo de 1926, pág. 107.
- (7) Luis Lacasa, Escritos, 1922-1931, Publicaciones del COAM, Madrid, 1976, pág. 146.
- (8) Con el vizconde de Casa Aguilar y el Doctor Don Floristán de Aguilar, hicieron un viaje a Norteamérica los arquitectos Manuel Sánchez Arcas, Miguel de los Santos y Rafael Bergamín, los médicos militares Gómez Ulla, Nicolás Cantos y Severino Bustamante y el Conde de Santa Cruz de los Manuales.