

## TÉCNICA CON MENSAJE. TOUS Y FARGAS EN EL PASEO DE GRACIA TECHNOLOGY WITH A MESSAGE: TOUS AND FARGAS IN THE PASEO DE GRACIA

David Hernández Falagán

**RESUMEN** Es habitual reconocer, en las publicaciones sobre arquitectura catalana de las décadas de 1960 y 1970, la existencia de una supuesta polémica entre los arquitectos que aquellos años ejercían la profesión desde los principios de la modernidad. Realistas e idealistas defendían, a través de sus obras, diferentes formas de entender la práctica del proyecto, ligadas a distintos posicionamientos tecnológicos. La importancia histórica que alcanzó el realismo catalán eclipsó a quienes habían optado por el optimismo idealista como método arquitectónico. A estos últimos pertenecían Tous y Fargas. El edificio que proyectaron como sede de Banca Catalana en el Paseo de Gracia de Barcelona presenta una serie de sistemas constructivos que ponen de manifiesto tanto la modernidad de los arquitectos como la vocación simbólica de su arquitectura. Se pretende reconocer la capacidad comunicativa de una exploración tecnológica poco valorada en su momento.

**PALABRAS CLAVE** Tous; Fargas; banca catalana; tecnología; lenguaje; idealismo

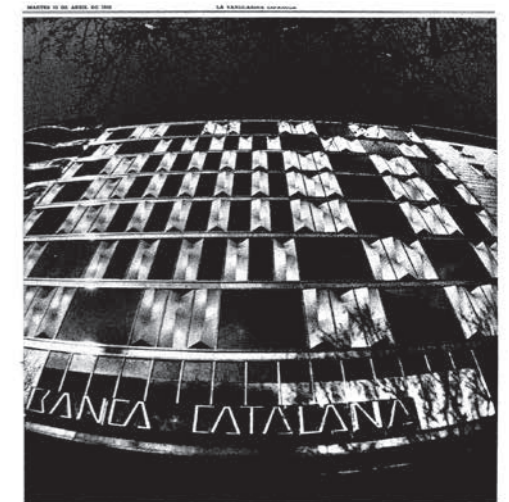
**SUMMARY** In publications about Catalan architecture of the 1960's and 70's, it is usual to recognise the existence of a supposed controversy among the architects of the time, who practiced the profession from the principles of modernity. Through their works, realists and idealists defended different ways of understanding design practice, linked to different technological standpoints. The historical importance reached by Catalan realism eclipsed those who had chosen idealistic optimism as their architectural method. Tous and Fargas belonged to the latter. The building they planned as the Head Office of Banca Catalana in the Paseo de Gracia in Barcelona, displays a series of constructive systems that show both the modernity of the architects and the symbolic vocation of their architecture. It is attempted to recognise the communicative capacity of a technological exploration that was little valued in its day.

**KEY WORDS** Tous; Fargas; Banca Catalana; technology; language; idealism

Persona de contacto / Corresponding author: david@falagan.org . Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya

Proyecto, Progreso, Arquitectura. N8 "Forma y construcción en Arquitectura". Mayo 2013. Universidad de Sevilla. ISSN 2171-6897 / ISSN 2173-1616 / 20-09-2012 recepción-aceptación 12-03-2013. DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2013.18.10

1. Anuncio de la inauguración de Banca Catalana en el diario *La Vanguardia*.



El 23 de abril de 1968 se inauguraba en Barcelona la flamante sede de Banca Catalana, polémica institución financiera fundada en 1961 que había sido impulsada por el futuro Presidente de la Generalitat Jordi Pujol. No era un día cualquiera –el día de Sant Jordi, celebración catalana por excelencia– ni una ubicación cualquiera –el Paseo de Gracia, en pleno centro barcelonés, a escasos metros de la Casa Milà de Gaudí. Nada era casual con la intención de causar el mayor impacto posible en una sociedad catalana con ganas de cambio en el inicio del período agónico de la dictadura de Franco (figura 1).

Entre este conjunto de gestos cargados de significado se encontraba la propia arquitectura de la sede bancaria. Si eran importantes el lugar y la fecha, mucho más lo era la construcción que habría de identificar al banco a partir de ese momento. Por este motivo la entidad convocó un concurso restringido de arquitectura, al que fueron invitados los equipos de Moragas–Ribas Piera, Subías–López Íñigo–Giráldez, Bohigas–Martorell y Tous–Fargas. El jurado, asesorado por Antoni Bonet Castellana, decidió otorgar el encargo al proyecto de Tous y Fargas, dos jóvenes arquitectos que hasta la fecha sólo eran conocidos por algunos trabajos de diseño e interiorismo, así como por algunos edificios industriales y residenciales de pequeña escala.

1. Álvarez Llano, Roberto Gerardo; Andreu García, José Miguel: "Una historia de la Banca privada en España". En *Situación*, N° 1990-92. Bilbao: Servicio de estudios del Banco de Bilbao, 1982.

Podría resultar paradójico que para un trabajo arquitectónico de una carga simbólica tan importante fuese seleccionado un estudio que destacaba especialmente por la racionalidad y la componente tecnológica de sus proyectos. Tous y Fargas se enfrentaban ante la oportunidad de demostrar la capacidad plástica y comunicativa de la arquitectura moderna utilizando precisamente argumentos y recursos tecnológicos.

### ARQUITECTURA BANCARIA

La arquitectura bancaria era ya una de las tipologías edificatorias más profundamente sujetas al poder económico. El papel representativo de las instituciones financieras siempre ha quedado reflejado en sus establecimientos bancarios y sucursales, produciendo algunas de las más importantes obras arquitectónicas de cada época.

La banca moderna en España había nacido en la segunda mitad del siglo XIX. En 1856 se producía el primer gran intento legislativo del sistema bancario español con la Ley de Sociedades de Crédito y la Ley de Bancos de Emisión, que daba lugar al nacimiento de algunos de los grandes bancos españoles<sup>1</sup>. A comienzos del siglo XX podemos descubrir el profundo academicismo y gusto por la tradición que destacaba sobre toda la arquitectura bancaria de las tres primeras décadas del siglo.



2. Anuncio de Banca Catalana en el diario *La Vanguardia*.

guardar el dinero en un lugar impenetrable, se levantaban estos nuevos bancos de translúcida y frágil apariencia”<sup>2</sup>.

En este contexto se produce el que podemos considerar como el primer ejemplo bancario de arquitectura moderna en España. Se trata de la sucursal del Banco Popular Español construida en la Gran Vía de Madrid por César Ortiz-Echagüe y Rafael Echaide en 1957. Consiste en la reforma de un local destinado a establecimiento comercial en el que los arquitectos consiguen elaborar un espacio diáfano de gran modernidad. Se reproduce así la experiencia sucedida fuera de nuestro país, concretamente en los Estados Unidos de América. De acuerdo con el autor italo-argentino Enrico Tedeschi, la crisis del 29 habría sido la culpable del cambio de modelo. Esta circunstancia fue la responsable de que el presidente de Manufactures Trust Company insistiera a la oficina de arquitectos Skidmore, Owings & Merrill en la necesidad de construir edificios flexibles y diáfanos, reutilizables y adaptables a otras funciones en caso de que sucediera una nueva crisis. Así se plasmó en el edificio que la compañía levantó en la Quinta Avenida neoyorquina en 1954, inaugurando un nuevo camino en la arquitectura bancaria.

Tras la importación a España de este modelo por parte de Ortiz-Echagüe y Echaide, una de las primeras entidades en adoptarlo será Banca Catalana, seleccionando la propuesta de Tous y Fargas. Ambos proyectos –el del Banco Popular y el de Banca Catalana– responden al programa bancario moderno atendiendo a sus exigencias fundamentales:

*“Lo que constituyen las dos exigencias básicas de la tipología bancaria: necesidad de responder adecuadamente a los requisitos funcionales sin relegar el apartado de la representatividad. Es norma de todos los arquitectos el unir una organización interna en la que domina la radical y moderna eficacia con un envoltorio arquitectónico que es estandarte publicitario de la entidad y de su significación económica y social, como lo es también que los signos de carácter emblemático se concentren fundamentalmente en dos lugares: fachada principal y patio de operaciones”<sup>3</sup>.*

Así pues, Banca Catalana no solo pretendía una arquitectura moderna, racional y eficaz para su funcionamiento

Prestigiosos arquitectos del momento –Palacios, Zuazo, Galíndez, etc.– fueron los encargados de proyectar las sedes promovidas durante esta época, ajenas a la renovación que comenzaba a producirse en el terreno arquitectónico fuera de nuestras fronteras

La guerra civil y la consiguiente posguerra no alterarán sustancialmente el panorama de la arquitectura bancaria, anclada en tendencias neobarrocas o neoclásicas de rasgos monumentalistas. Sin embargo, al final de la década de 1950, una serie de circunstancias de carácter político-económico provocarán la ruptura con el modelo existente y su sustitución por una nueva manera de entender la arquitectura bancaria:

*“De los pétreos y compactos edificios, con pórticos de órdenes vignerescos, rústicos sillares, ventanas con frontones, férreas rejas, estatuas y voladas cornisas se pasó, sin transición, a edificios de metálica estructura y vítreos paramentos. La caja de cristal, de aspecto ligero y carente de ornamentos, imponía una nueva tipología (...). Frente al banco tradicional concebido como una caja fuerte para*

2. Bonet Correa, Antonio: “De la caja fuerte a la caja de cristal”. En *Arquitectura bancaria en España*. Madrid: Electa - Ministerio de Fomento, 1998. p. 43.

3. Diéguez Patao, Sofía: “Arquitectura fuera del tiempo: las sedes bancarias de 1925 a 1960”. En *Arquitectura bancaria en España*. Madrid: Electa - Ministerio de Fomento, 1998. p. 34.

interno. Banca Catalana estaba encargando un símbolo arquitectónico que fuese capaz de identificar los ideales que la entidad intentaba transmitir a sus clientes (figura 2). Los anuncios publicitarios del banco, que utilizaban la imagen de la nueva sede, esbozaban eslóganes del tipo: “Nos hemos propuesto crear un nuevo concepto de la banca”, “Deseamos ser lo que hoy debe ser un banco”, “Voluntad de renovación”, “Un servicio concebido en términos más modernos”, “Banca Catalana juega la carta de la renovación y del futuro”<sup>4</sup>.

Pese a la distancia insalvable entre las disciplinas financiera y arquitectónica, no se puede negar cierta coincidencia ideológica entre los dirigentes de Banca Catalana y la obra de Tous y Fargas. Tal es así que la entidad encargó a la pareja de arquitectos varios proyectos posteriores, entre ellos otras dos sedes emblemáticas en Barcelona: el Centro de Cálculo de la Calle Balmes (1974–1975) y el Banco Industrial de Catalunya (1976–1979).

#### TOUS Y FARGAS

Ninguno de los dos arquitectos había cumplido cuarenta años cuando se presentaron al concurso convocado por Banca Catalana en 1964. Josep Maria Fargas (1926–2011) y Enric Tous (1925), demostraban hasta ese momento una excelente evolución profesional registrada por los medios de la época (sus trabajos habían sido recogidos, fundamentalmente, en las revistas *Arquitectura* y *Cuadernos de Arquitectura*, especialmente en esta última, que editaba el entonces Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares).

Sus influencias más significativas nunca fueron ningún secreto. Tal y como ellos mismos confiesan:

*“Me han inspirado: Richard Neutra, por la belleza y elegancia de sus obras. Mies van der Rohe, por el tratamiento espacial (neoplasticismo) y por el rigor, la precisión, simplicidad y purismo de sus últimas propuestas. Y Craig Ellwood y Harry Seidler, por su sencillez formal, flexibilidad y versatilidad, difíciles de igualar”<sup>5</sup>.*

4. *La Vanguardia*. Barcelona: Grupo Godó, 1881-2013. Textos extraídos de diferentes promociones comerciales de Banca Catalana durante la época comprendida entre los años 1968 y 1978.

5. Fargas Falp, Josep Maria: “Perfiles en el tiempo”. En *Eupalinos*. Nº 19. Barcelona: Cooperativa Jordi Capell, 2005. p. 27.

6. Tous Carbó, Enric: “Perfil: Enric Tous, posar poesia a la construcció”. En *Arquitectes de Barcelona*. Nº 29. Barcelona: Delegació de Barcelona COAC, 1991. p. 27.

7. Hernández Falagán, David: “Josep Maria Fargas. Racionalismo tecnológico en la arquitectura catalana de la segunda mitad del siglo XX”. En *Visions*. “Els espais s’ha de viure”. Noviembre 2010, Nº 8. Barcelona: ETSAB, 2010. pp. 136-147.

*“Cinco grandes arquitectos han sido mi punto de referencia: Gaudí, la creación total, una nueva forma arquitectónica y autoridad moral máxima de la profesión. Frank Lloyd Wright, con Gaudí el mejor de la historia, con su arquitectura integrada al entorno. Mies van der Rohe, la pureza constructiva. Josep Lluís Sert, que pasó a limpio muchas de las chapuzas de su admirado maestro y amigo Le Corbusier. Coderch, muy influenciado por Wright, que es la muestra doméstica de poética arquitectónica y la autoridad moral más grande de los arquitectos conocidos”<sup>6</sup> (Enric Tous).*

Quizás a más de uno pueda resultar insólito este conjunto de referencias, especialmente por el aparente eclecticismo del comentario de Tous. Sin embargo, los nombres citados revelan las características de gran parte de su arquitectura, a la vez que desvelan la complementariedad de ambos arquitectos.

Tous recurre a Mies y a Wright para contextualizar no solo su trabajo sino la época en la que se desarrolla su arquitectura. Por otra parte, cita a Gaudí, Sert y Coderch en lo que debe interpretarse a su vez como una contextualización local de influencias. Más allá de su propia obra, Tous expresa de esta manera su deuda hacia quienes apostaron por la modernidad haciendo posible un entorno profesional receptivo de su propio trabajo.

Por el contrario Fargas recuerda a dos arquitectos que se convirtieron en referencias explícitas de su manera de hacer arquitectura: el australiano de origen austriaco Harry Seidler y el norteamericano Craig Ellwood. En ambos casos se trata de influencias contemporáneas de carácter fundamentalmente técnico: en la sencillez constructiva de sus obras descubrieron una oportunidad para emular en nuestro país la arquitectura internacional más avanzada.

*“A Mies no lo podíamos copiar, estaba por encima de todo, hacía perfiladas vistas de bronce, vidrieras inmensas... ¿Cómo podías competir contra eso? Tenías que competir en otro nivel y ese nivel yo lo encontré en Harry Seidler y Craig Ellwood”<sup>7</sup>.*





3. Fàbrica Dallant.  
4. Plantas del edificio tal y como fueron publicadas en *Cuadernos de Arquitectura*.

3

Podemos añadir dos consideraciones: en primer lugar, la mirada de ambos se dirige fundamentalmente hacia el contexto más internacional (fuera de Europa) o hacia su entorno local (Barcelona) pero en ningún momento citan a ningún arquitecto español o catalán de su misma generación. Por otra parte, en la interpretación que cada uno hace de sus influencias se retrata la singularidad de cada aportación: la personalidad analítica de Tous y el carácter sintético de Fargas.

Son numerosas las intervenciones que Tous y Fargas realizaron en Barcelona en el campo de la arquitectura de interiores a finales de los años 50 y durante la primera mitad de la década de 1960. La Joyería George Jensen (1957), la planta del Decanato del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya y Baleares (1961), el local Audio (1964) o el local Kodak (1965) son algunos ejemplos de su capacidad de organización del espacio interior. En el ámbito de la arquitectura industrial sus obras más notables son la Fàbrica Dallant de Sant Feliu de Llobregat (1962), y la Fàbrica Kas de Vitoria (1964). En ambos casos pueden reconocerse algunas de las influencias recién comentadas: en el primer ejemplo resalta la interpretación de Mies van der Rohe en la modulación y concepción general del edificio (figura 3); en la configuración estructural orgánica del segundo ejemplo podemos leer referencias a la obra de Frank Lloyd Wright (el interior de la fábrica nos recuerda, por ejemplo, al espacio central de la gran sala de los edificios de la S.C.Johnson & Son en Racine, Wisconsin). La Casa Mestre en Platja d'Aro (1955), la Casa Door en Esplugues de Llobregat (1958-1985), la Casa Ballbé en Barcelona (1959-1963) o la Casa Solans en Castelldefels (1963) resumen sus

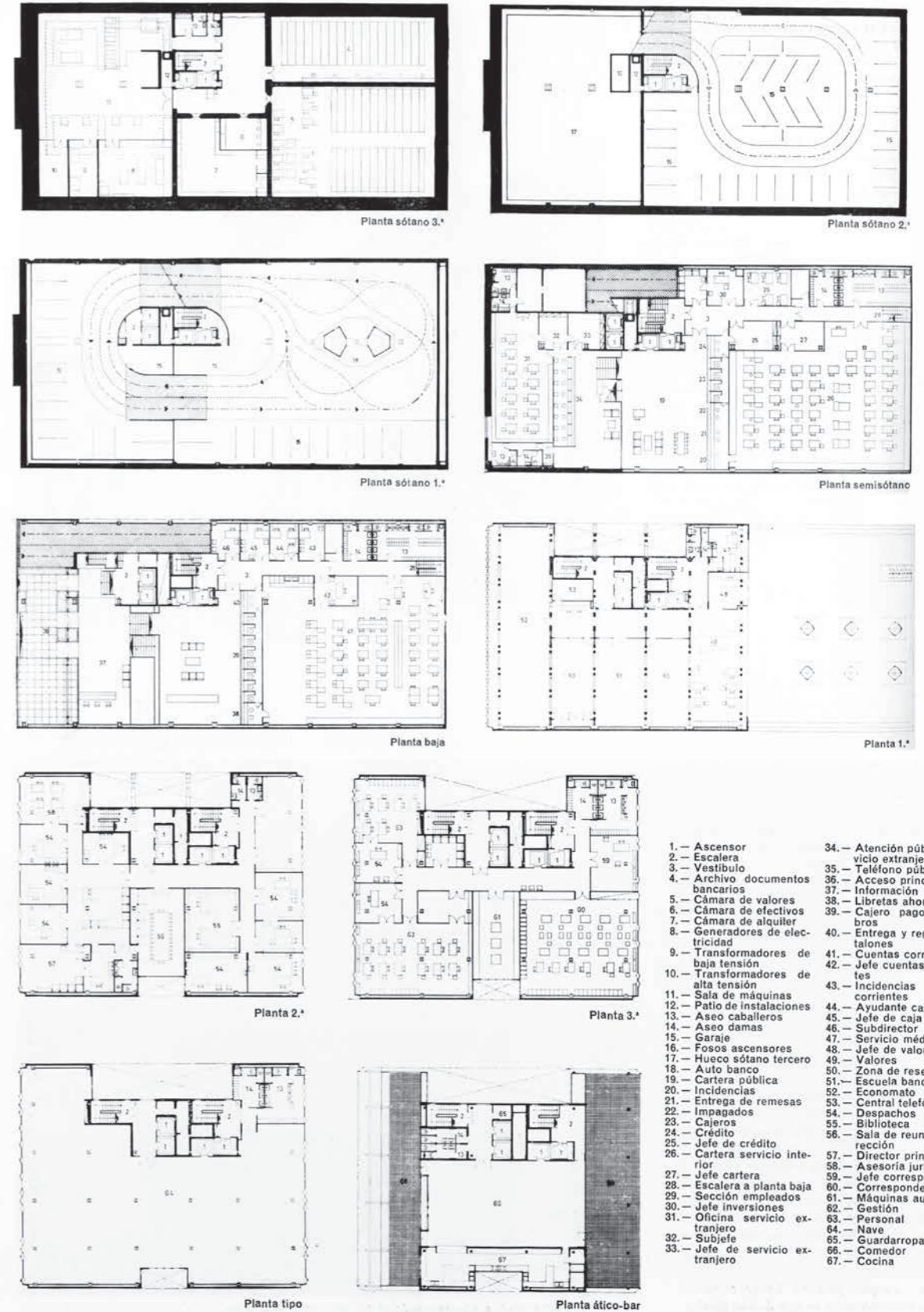
experiencias en el área de la arquitectura doméstica, donde son vivibles claras influencias de la arquitectura residencial californiana.

En definitiva, hasta 1964, la evolución de la obra de Tous y Fargas se caracterizaba por una progresiva utilización de metodologías constructivas industrializadas, puestas al servicio de una arquitectura modulada, constructivamente rigurosa y detallista, modificable y flexible. De su contacto con el interiorismo adquirieron una notable habilidad en el diseño y aprovechamiento de los espacios. Sus experiencias en el campo de la edificación industrial les proporcionaron un abundante repertorio tecnológico y una tremenda libertad constructiva. Su acercamiento al programa de la vivienda les puso en contacto con la modulación constructiva y con algunos conceptos como la flexibilidad o la versatilidad espacial, de los que harán buen uso en proyectos posteriores.

#### BANCA CATALANA EN EL PASEO DE GRACIA

La sede de Banca Catalana en el Paseo de Gracia estaba ubicada en una manzana inmediatamente contigua a la que ocupa la Casa Milà (la *Pedrera*) de Gaudí. Esta preexistencia tendrá una importancia fundamental en la solución de la fachada. Como ya hemos visto, se trataba de un edificio bancario destinado a convertirse en sede emblemática de la entidad. Veamos a continuación cómo fue concebido originalmente (figura 4).

El edificio constaba de varios niveles: tres plantas de sótano, una planta baja de acceso con semisótano, una planta primera de servicios auxiliares, siete plantas tipo de oficinas y dos plantas más de servicios diversos. El acceso principal a la planta baja se disponía bajo un porche exterior al que se llegaba tras subir unas escaleras



4

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. - Ascensor                         | 34. - Atención público servicio extranjero |
| 2. - Escalera                         | 35. - Teléfono público                     |
| 3. - Vestíbulo                        | 36. - Acceso principal                     |
| 4. - Archivo documentos bancarios     | 37. - Información                          |
| 5. - Cámara de valores                | 38. - Libretas ahorros                     |
| 6. - Cámara de efectivos              | 39. - Cajero pagos y cobros                |
| 7. - Cámara de alquiler               | 40. - Entrega y registro de talones        |
| 8. - Generadores de electricidad      | 41. - Cuentas corrientes                   |
| 9. - Transformadores de baja tensión  | 42. - Jefe cuentas corrientes              |
| 10. - Transformadores de alta tensión | 43. - Incidencias cuentas corrientes       |
| 11. - Sala de máquinas                | 44. - Ayudante caja                        |
| 12. - Patio de instalaciones          | 45. - Jefe de caja                         |
| 13. - Aseo caballeros                 | 46. - Subdirector                          |
| 14. - Aseo damas                      | 47. - Servicio médico                      |
| 15. - Garaje                          | 48. - Jefe de valores                      |
| 16. - Fosos ascensores                | 49. - Valores                              |
| 17. - Hueco sótano tercero            | 50. - Zona de reserva                      |
| 18. - Auto banco                      | 51. - Escuela bancaria                     |
| 19. - Cartera pública                 | 52. - Economato                            |
| 20. - Incidencias                     | 53. - Central telefónica                   |
| 21. - Entrega de remesas              | 54. - Despachos                            |
| 22. - Impagados                       | 55. - Biblioteca                           |
| 23. - Cajeros                         | 56. - Sala de reuniones dirección          |
| 24. - Crédito                         | 57. - Director principal                   |
| 25. - Jefe de crédito                 | 58. - Asesoría jurídica                    |
| 26. - Cartera servicio interior       | 59. - Jefe correspondencia                 |
| 27. - Jefe cartera                    | 60. - Correspondencia                      |
| 28. - Escalera a planta baja          | 61. - Máquinas auxiliares                  |
| 29. - Sección empleados               | 62. - Gestión                              |
| 30. - Jefe inversiones                | 63. - Personal                             |
| 31. - Oficina servicio extranjero     | 64. - Nave                                 |
| 32. - Subjefe                         | 65. - Guardarropa                          |
| 33. - Jefe de servicio extranjero     | 66. - Comedor                              |
|                                       | 67. - Cocina                               |



5. Imagen de la sala de operaciones.  
6. Imagen de la planta primera.

desde la acera –el primer acierto del edificio lo constituye este espacio previo cubierto, que funcionaba a modo de generoso umbral de acceso. Desde aquí se accedía a un área de información desde el que se distribuía al cliente hacia la entreplanta superior (zona de libretas de ahorros) o hacia la entreplanta inferior (zona de cartería pública y servicios de moneda extranjera). Desde el nivel de información se producía también el acceso al núcleo principal de comunicación vertical, vinculado a un patio interior y formado por dos escaleras y cuatro ascensores, si bien sólo la mitad de estos elementos eran originalmente de acceso público (figura 5).

La escalera y los dos ascensores restringidos descendían a las plantas de sótano. El tercer sótano integraba las funciones de cámaras bancarias y espacios de instalaciones. El segundo sótano contaba con un aparcamiento y el primer sótano combinaba las funciones de aparcamiento con las de auto-banco (curiosa funcionalidad, muy moderna para la época pero obsoleta tras la aparición de los primeros cajeros automáticos). Continuando en sentido ascendente, la planta primera contaba con una serie de servicios auxiliares para los empleados, como eran el economato, una escuela bancaria o la enfermería. Desde la planta segunda hasta la octava, que podríamos considerar como plantas tipo del edificio, se sucedían las dependencias administrativas de la sede, situándose los despachos principales en las plantas segunda, tercera y octava. Acabando con el programa del edificio, en la planta ático encontrábamos la cafetería y, en el sobre-ático, un pequeño espacio de viviendas para empleados, además de ciertos habitáculos para las instalaciones.

Con el objetivo de liberar las plantas inferiores (de uso público) de elementos estructurales, la planta primera constituía toda ella una superestructura en forma de jácenas metálicas *Pratt* (tipo *Vierendell*) de canto igual a la altura total de la planta, que apeaban la estructura más regular de las plantas superiores. De esta manera, a partir de la planta baja, la dimensión en anchura del edificio quedaba dividida en dos crujiás de 9 y 14 metros con una única línea de pilares que jerarquizaba y dividía esta planta entre espacios compartimentados y espacios abiertos, respectivamente. Así, la planta baja gozaba de

una especialidad ininterrumpida y comunicada diagonalmente hacia sus dos entreplantas, mientras que la planta primera, aunque contenedora de un programa funcional fundamentalmente de servicios, disfrutaba de un paisaje estructural sumamente interesante (figura 6).

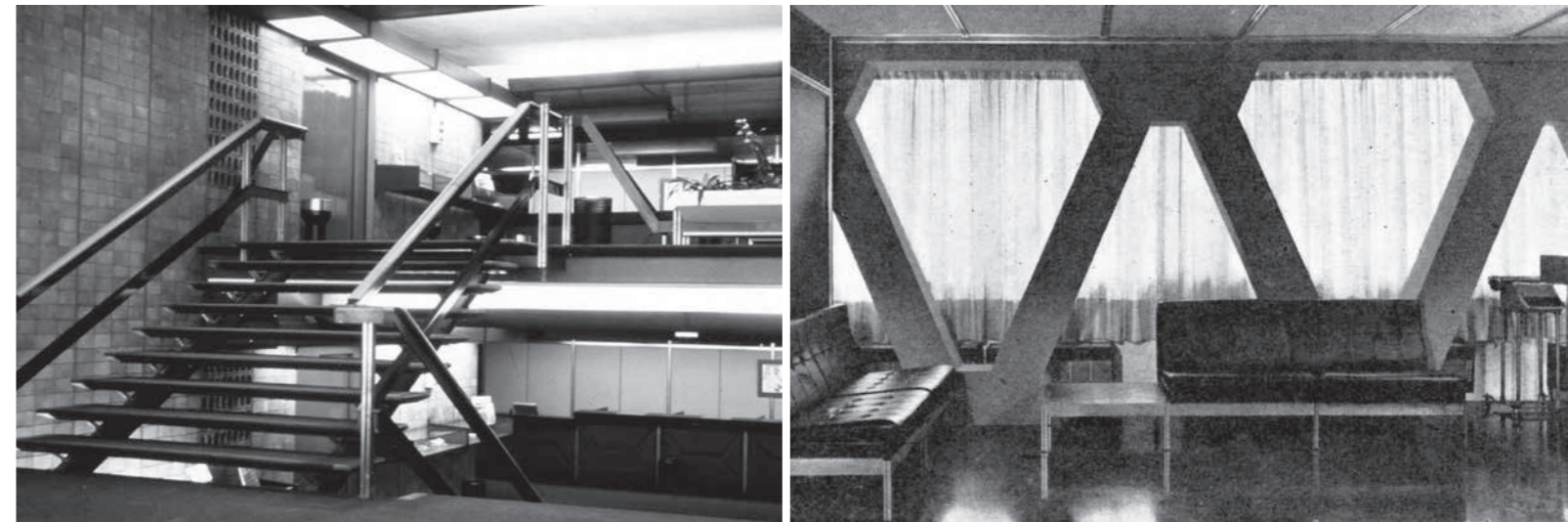
Las plantas tipo del edificio presentaban una absoluta modulación de todos sus elementos: paneles, falsos techos, pavimentos, etc., estaban rigurosamente normalizados y relacionados. El módulo básico era un tercio de 2,50 metros. La obsesión por la modulación llevó a los arquitectos a separar las piezas de gres del pavimento 3,5 cm. para hacerlas coincidir con las juntas del techo, circunstancia anecdótica que ya había tenido un precedente en la Planta del Decanato del COACB. De ese modo era posible colocar un panel separador en cualquier lugar de la planta tipo, siguiendo la retícula, sin provocar ningún defecto visual. Fueron diseñadas incluso las rótulas de unión de los paneles del techo, a fin de generar directrices para la disposición de paneles móviles que configurarían una amplia combinatoria de distribuciones.

Finalmente, los arquitectos diseñaron el mobiliario de todo el edificio, integrando todos los elementos en la trama y utilizando los mismos perfiles industriales de la fachada. No en vano, habían llegado a un compromiso con Banca Catalana para resolver el amueblamiento con pocos recursos, lo cual se cumplió a la vista del precio por metro cuadrado del edificio acabado: 14.800 pts/m<sup>2</sup> muy inferior al precio estándar para un edificio de estas características en el año 1968<sup>8</sup>.

Si tuviéramos que resumir las características del edificio, nos quedaríamos con la preocupación por la flexibilidad y la capacidad de modificación con la que se dotó al conjunto. Se procuró que el módulo se adueñara del interior y que ello se reflejara en el exterior. Se liberó de pilares la planta baja para hacerla todavía más versátil en caso de futuro cambio de uso. Una anécdota revela el acierto de los arquitectos en este aspecto: después de haber estado trabajando en la distribución del personal y el mobiliario del edificio, a falta de tres días para la inauguración el cliente decidió modificar la compartimentación de tres plantas enteras. El sistema industrializado permitió hacer esta modificación en dos noches<sup>9</sup>.

8. Fargas Falp, Josep Maria: "Reposición de la polémica sobre el realismo". En *Annals*. Nº 3. Barcelona: ETSAB, 1984. pp. 24-47.

9. *Ibidem*.



5 6

Más de 4 décadas después de su construcción, el edificio ha vivido la desaparición de la entidad para la que fue construido, además de diferentes reformas posteriores (la última y más importante en fase de realización mientras se redactan estas líneas). Pese a todo, su capacidad de transformación le ha permitido soportar con dignidad todos los cambios y continuar siendo uno de los edificios más representativos del Paseo de Gracia.

#### LA FACHADA

Gran parte de esa representatividad se encuentra, sin lugar a dudas, en la definición de su fachada. Se trata de una composición modulada de elementos transparentes y opacos. No es puramente un muro cortina, ya que los montantes metálicos no tienen continuidad por delante de los forjados, pero reproduce sus características

Si hiciéramos un brevísimo repaso histórico veríamos que, tras las rudimentarias experiencias de los arquitectos del movimiento moderno, no sería posible hablar propiamente de muros cortina hasta aquellos que cubrieron las fachadas de edificios como el Equitable Saving Bank de Portland (Belluschi, 1948), la Lever House de Nueva York (S.O.M., 1952) o el Edificio Seagram de Nueva York (Mies van der Rohe, 1958). No hace falta decir que esta tecnología tardará más de una década en ser industrializada en nuestro país. Sin embargo, la capacidad inventiva de Tous y Fargas, unida al conocimiento que tuvieron de estos ejemplos gracias a las publicaciones y a sus viajes, les permitirá trazar una solución de muro cortina sencilla e imaginativa que facilitará el desarrollo industrial del sistema. Así lo hizo la empresa catalana Folcra, que

evolució desde un pequeño taller de cerrajería hasta convertirse en una de las empresas de carpinterías metálicas más importantes del estado gracias al soporte técnico de Tous y Fargas<sup>10</sup>.

Técnicamente la fachada se entiende como una subestructura dispuesta como un esqueleto interior de perfiles normalizados, al servicio de la posible mutabilidad de la piel. Su modulación y la estandarización de las piezas permitían –en teoría– la modificación de estos elementos como resultado de algún cambio que se pudiera producir en la distribución interior. Las dimensiones de los huecos se definieron tras estudiar y abstraer los huecos de diferentes edificios del Paseo de Gracia (figura 7).

Paradójicamente, en la fachada de Banca Catalana pueden percibirse claramente dos de las influencias comentadas anteriormente cuya coexistencia pudiera parecer más complicada de resolver: la referencia a Gaudí, mediante la utilización de superficies regladas, y la referencia a Mies, a través de una solución artesanal de muro cortina que importa el lenguaje que el maestro alemán estaba desarrollando en Norteamérica.

El diseño de los elementos opacos alberga el interés de los arquitectos por ponerse en relación con su entorno inmediato, concretamente con la ya mencionada Casa Milà. Decidieron utilizar superficies regladas, en clara referencia al lenguaje de Gaudí, para moldear una pieza fácilmente industrializable. Ello puede leerse como un homenaje hacia una arquitectura de la que querían destacar (y rescatar) los procesos técnicos e industriales, más allá del exceso ornamental propio del contexto modernista. Los

10. Paricio, Ignacio: *La piel ligera*. Barcelona: Grupo Folcra Edificación S.A., 2010.



7. Imagen de la fachada.  
8. Imagen de los paneles de fachada.

arquitectos habían alcanzado un gran dominio en la utilización de superficies regladas tras las experiencias de la Fábrica Kas de Vitoria o el edificio de Ediciones Ariel en Esplugues de Llobregat, aunque en aquellas ocasiones el material de cerramiento había sido hormigón armado. El material escogido en esta ocasión fue el poliéster armado con fibra de vidrio. Se trata de un polímero de molécula muy larga, con buena resistencia a la intemperie y a un ambiente exterior agresivo<sup>11</sup>. Hoy sabemos que el poliéster armado, debido a su escasa resistencia al fuego, es poco recomendable para su utilización en edificios en altura y que su uso fue posible en aquella época gracias al bajo precio que suponía:

*"El poliéster armado con fibra de vidrio tiene un magnífico envejecimiento. Este material era muy adecuado colocarlo antes de la crisis del petróleo porque era barato. Pero se raya y es escasamente resistente al fuego. Esto es lo que lo hace poco recomendable para edificios de más de tres o cuatro plantas"*<sup>12</sup>.

Hacia unos años que el GRP (*glass reinforced polyester o glass reinforced plastic*) estaba siendo comercializado por diferentes empresas europeas como material para la construcción de paneles prefabricados de fachadas. Concretamente la compañía Indulex Engineering Co. Ltd. fabricaba masivamente paneles de revestimiento para el Departamento de Arquitectura del Greater London Council<sup>13</sup> desde 1966. Innumerables experiencias anteriores, tales como las de Ionel Schein<sup>14</sup> (1927–2004), Andreas Christen (1936–2006) o Césare Pea (1910) en el ámbito de la construcción por paneles, o los propios Alison (1928–1993) y Peter Smithson<sup>15</sup> (1923–2003) o Marvin E. Goody (1929–1980) y Richard W. Hamilton<sup>16</sup> (1928) en la fabricación de prototipos de mobiliario o de pequeñas viviendas, habían servido de

experimentación en la utilización del GRP como material arquitectónico. Por citar un ejemplo reconocido, y absolutamente contemporáneo del edificio que estamos estudiando, podemos mencionar el Olivetti Training Centre en Haslemere (Reino Unido, 1973) de James Stirling, cuyos paneles de revestimiento fueron fabricados con GRP.

Entre otras funciones, el GRP se utilizaba para la fabricación de embarcaciones y es por este motivo por el que Josep M. Fargas tiene conocimiento de su existencia. Él mismo explica su primer contacto con el material gracias a un conocido que había estado vinculado profesionalmente a la fabricación de barcos<sup>17</sup>. A la vista de los citados ejemplos europeos y norteamericanos, decidieron probar su uso como sistema de paneles integrados de fachada. Para ello, Tous y Fargas participaron en la creación de la empresa Hypar S.A., una entidad barcelonesa (hoy desaparecida) que en mayo de 1971 solicitó la concesión de la patente del "Procedimiento para la obtención de elementos prefabricados de poliéster para la construcción"<sup>18</sup>.

La experiencia de Tous y Fargas con el GRP ha sido amplia y no exenta de altibajos. Mientras que en el Paseo de Gracia el éxito de los cerramientos fue rotundo, su aplicación pocos años más tarde en el edificio destinado a Centro de Cálculo del mismo cliente puede considerarse un fracaso. En este segundo caso optaron por un cerramiento de panel ligero integral compuesto por dos capas de poliéster armado con fibra de vidrio, PVC y espectrospray, formando una pequeña cámara de aire. Los paneles fueron diseñados de tal manera que integraban los huecos de fachada. Con esta solución se logró que la colocación de las fachadas del edificio se desarrollara en tan sólo 15 días. Aquí se demuestra la intención de los arquitectos, que casi podríamos calificar como "teatral", de convertir en auténtico espectáculo público la

11. Quarmby, Arthur: *Materiales plásticos y arquitectura experimental*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1976.

12. Fargas Falp, Josep María: "Proyectar pensando en el mantenimiento: los edificios de oficinas". En *El mantenimiento de los edificios. Desde el inicio del proyecto al final de la vida útil*. Barcelona: Colección Papers Sert, COAC - UPC, 1999. pp. 86-87.

13. Saechtling, Hansjürgen: *Los plásticos en la construcción*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978. Aquí se documentan obras de Hubert Bennet de la época en las que se utilizan paneles Indulex de GRP.

14. Hayes, Leone; Hayes, Lester: "The latest from Paris: an All-Plastic House". En *Popular Mechanics*. Agosto 1956, vol.106, nº 2. Chicago: Hearst Magazines, 1956. pp. 88-91.

15. "This is a House?" En *Mechanix Illustrated*. Septiembre 1956. Chicago: Tom McCahill, 1956. pp. 61-63.

16. Behrendt, Ernst: "Plastic House". En *Popular Science*. Abril 1956, vol.168, nº 4. Abril, Nueva York: Bonnier Corporation, 1956. pp. 144-147.

17. Así lo cita en Fargas Falp, Josep María: "Reposición de la polémica sobre el realismo". En *Annals*. Nº 3. Barcelona: ETSAB, 1984. pp. 24-47.

18. Ruiz Collar, Alejandro: *Memoria descriptiva del procedimiento para la obtención de elementos prefabricados de poliéster para la construcción*. Madrid: Oficina española de patentes y marcas, 1971. Patente de referencia P0391650 solicitada por HYPAR S.A. el 27/05/1971 y concedida el 11/12/1974.



7 8

construcción de un edificio. Banca Catalana, como entidad, quería demostrar eficacia y modernidad en todos los ámbitos, y qué mejor escaparate, debieron pensar Tous y Fargas, que la fachada de su nuevo edificio para aplicar estos conceptos. Tal y como se recoge en una de las actas de la comisión de obras<sup>19</sup>, Fargas tomó la decisión de no colocar andamios en las fachadas –sustituyéndolos por otro sistema de protección– con el objetivo de hacer visible a todo el mundo la rapidez de colocación del cerramiento. Claramente, se trataba de la utilización comunicativa de una tecnología que enviaba mensajes más allá de los puramente constructivos.

Como comentamos, la aplicación en este caso fue un fracaso debido tanto a la excesiva rigidez de la solución final como a las deficiencias de comportamiento del sistema. Por ello, un cambio en la propiedad del edificio en la década de 1990 sirvió para justificar la sustitución de la fachada por completo. Sirva este ejemplo como muestra de que las inquietudes industriales a menudo implicaban asumir toda una serie de riesgos derivados de la experimentación.

Volviendo al edificio del Paseo de Gracia, se dio la circunstancia de que Tous y Fargas presentaron diferentes

soluciones de la composición de la fachada, de entre las que el cliente escogió una (la que podemos ver todavía hoy) en la que la disposición de los elementos recuerda la representación de las cuatro barras de la bandera catalana (no olvidemos el carácter nacionalista de la banca). La imagen de la fachada se utilizó de este modo como imagen representativa de la entidad, fotografiada y publicada en sus anuncios comerciales, convertida en icono de su espíritu de modernidad, catalanidad y desafío a la dictadura. Seguramente este hecho ha propiciado la perpetuación de una fachada que realmente había sido propuesta para ser modificada (figura 8).

En cualquier caso, no hay duda de que la fachada concentró los comentarios más elogiosos de los cronistas de la época, por ejemplo de Ángel Serrano Freixas en *Cuadernos de arquitectura*<sup>20</sup> o de M. Durán-Loriga en *Temas de arquitectura y urbanismo*<sup>21</sup>. Los comentarios más críticos se recibieron desde el semanario Destino, donde los arquitectos Lluís Domènech y Cristian Cirici mostraban su escepticismo ante la versatilidad tecnológica de la fachada:

*"La idea de una fachada formada a base de cristales y paneles prefabricados e intercambiables, fue lo suficientemente atractiva para impresionar a un jurado, más bien,*

19. Acta de la comisión de obras del edificio de Banca Catalana en la calle Balmes 236 de fecha 8/5/1973, a la que asisten "el Sr. Fargas, el Sr. Salas, el Sr. Sol de Banca Catalana y un representante de Hypar S.A." Archivo Fargas.

20. Serrano Freixas, Ángel: "Un edificio diseñado: Banca Catalana, de Tous y Fargas". En *Cuadernos de Arquitectura*. Nº 70, Barcelona: COACB, 1967. pp. 24-29.

21. Durán-Loriga, Miguel: "Banca Catalana. Una obra de los arquitectos Tous y Fargas en Barcelona". En *TA Temas de arquitectura y urbanismo*. Noviembre 1968, Nº 113. Madrid: 1968.

poco profesional. Pero nosotros creemos que el "Muro cortina convertible", además de los problemas típicos de un muro-cortina, rompe bruscamente el espacio o ambiente arquitectónico que se viene desarrollando desde el interior (paneles forrados de madera, piel, etc.) al chocar con la fachada totalmente distinta; al hacerlo convertible o intercambiable, se le añaden unos problemas tecnológicos bastante complejos y caros de solucionar, para obtener una escasa variación funcional cuyos recursos no llegarán probablemente a utilizarse, dada la previsible estabilidad de los despachos de directivos y las demás dependencias que están ubicadas junto a las fachadas"<sup>22</sup>.

Se criticaba la solución por no ser absolutamente racional desde el punto de vista técnico y funcional. Con todo, en la fachada de este edificio descubrimos una utilización muy particular de la tecnología, al servicio del papel comunicativo de la arquitectura y de la entidad que la ocupa: refleja su modernidad, acota su modulación y dibuja de manera figurativa la catalanidad que representa.

#### TÉCNICA CON MENSAJE

En los años 60 y 70 la arquitectura se verá fuertemente influenciada por las interpretaciones semiológicas que del hecho arquitectónico harán Gaston Bachelard, Umberto Eco<sup>23</sup>, Renato de Fusco o Helio Piñón, quien precisamente entenderá el "realismo" arquitectónico como hecho significativo.

Con la intención de resumir los aspectos críticos que desde diversas publicaciones se habían vertido en relación a las obras de Tous y Fargas, vale la pena mencionar el artículo de Helio Piñón "Fargas y Tous: equívocos figurativos de una tendencia tecnológica"<sup>24</sup>. En él califica su arquitectura –refiriéndose a sus obras a partir de 1963– como contradictoria con el espíritu que debería demostrar una obra de la que la industrialización forma parte importante. La manipulación que Tous y Fargas hacían del proceso industrial para controlar la imagen final del objeto es

entendida en este momento como artificio formalista. "De un determinismo formal que parte de la tecnología se pasa a una determinación de la tecnología desde la forma. La ortodoxia en el establecimiento de las relaciones entre técnica constructiva e imagen arquitectónica se convierte en heterodoxia que maneja propuestas de sistemas arquitectónicos y culturales diversos, poniendo a prueba su capacidad de articulación en un sistema totalizador"<sup>25</sup>.

Helio Piñón, buen conocedor –y probablemente admirador– de las primeras obras de Tous y Fargas, había detectado un punto de inflexión en su arquitectura en el momento en el que éstos comenzaban a ejercer determinado control en el proceso industrial de producción de algunos nuevos materiales y sistemas constructivos para manipular su forma y apariencia final.

Es el momento en el que Oriol Bohigas defiende de una manera más rotunda el realismo arquitectónico, entendido como voluntad de servicio a las necesidades sociales y a sus posibilidades técnicas.

"El mito tecnocrático se apoya sólo en la defensa de unas determinadas formas que han obtenido un prestigio propio independientemente de las razones que las originaron: es el formalismo de las fachadas de cristal, el formalismo de las estructuras vistas de hierro, el formalismo de los rectangularismos, el formalismo de los volúmenes puros y de la nitidez, el formalismo del módulo, el formalismo del color gris y el color negro, etc. (...) El nuevo realismo es el retorno a la razón y la única forma de pasar racionalmente de los prototipos de los años pioneros a la sucesiva y modesta adaptación a las exactas condiciones del hombre y de la naturaleza, a las exactas premisas sociológicas, técnicas, económicas y políticas"<sup>26</sup>.

Frente a esta postura, hemos visto como Tous y Fargas desarrollaron, apoyándose en la investigación tecnológica, una arquitectura renovadora de las técnicas constructivas. Asumieron, por tanto, el idealismo tecnológico (racionalismo acrílico, en términos de Ignasi

Solà-Morales) como apuesta personal en relación al concepto arquitectónico de modernidad.

Mientras la polémica realismo/idealismo se desarrollaba en Barcelona, el contexto estatal –especialmente el madrileño– reproducía este debate en torno a la publicación en la revista *Arquitectura* del artículo de Reyner Banham "Balance del impacto de la tradición y la tecnología en la arquitectura de hoy"<sup>27</sup>. Pocas veces un artículo había levantado tanta controversia, pese a tratarse de una reformulación –bastante objetiva– de los conceptos de "tradición" y "tecnología". Ello nos hace pensar que el debate estaba ya en el aire desde los primeros años de reconsideración de la arquitectura moderna en España. En él participaron arquitectos tan importantes como Casariego, De Miguel, Fisac, Fernández Alba, Inza, Lafuente, Moya, Ramón Moliner, Saenz de Oiza y De la Sota, con tal intensidad que Fernández Alba resumió la discusión en un escrito que acompañaba el artículo de Banham<sup>28</sup>.

La lectura del debate puede llevarnos a pensar que la influencia de la tecnología en la arquitectura española de los años 50 y 60 fue escasa debido a las carencias del desarrollo industrial de nuestro país. Sin embargo, tampoco se reivindicaba una cultura popular tan intensa como para impedir o frenar el acceso del progreso tecnológico al sector. Por ello algunos de nuestros autores más reconocidos (Sáenz de Oiza, De La-Hoz, Miguel Fisac) se interesaron especialmente por los avances tecnológicos. Cuando la revista *Arquitectura* repase en el año 1964 "25 años de arquitectura española"<sup>29</sup> atenderá tanto al racionalismo y al estructuralismo de posguerra, profundamente interesados por la tecnología, como al empirismo y al regionalismo orgánico, de miradas más cercanas a la tradición. Obviamente, no se trata de una pluralidad o de un debate local. Basta recordar la batalla editorial y dialéctica entre *Architectural Review* y *Casabella*, escenificada en los puntos de vista irreconciliables de Reyner Banham<sup>30</sup> y Ernesto Nathan Rogers<sup>31</sup>.

En el caso de Tous y Fargas la apuesta fue claramente unidireccional en el sentido de la investigación constructiva, desarrollando sistemas que el mercado comenzaba a importar del exterior. Procuraron resolver distintos elementos técnicos mediante la utilización de un número limitado de materiales, preocupándose por el buen envejecimiento del edificio y por su mantenimiento. Desde esta lógica constructiva, adoptaron la modulación y la geometría como procedimientos a favor de la optimización material y de la facilidad y rapidez de montaje.

Desde el punto de vista simbólico, creyeron en la expresividad de los materiales, como abstracción geométrica, como identidad formal e incluso como referencia figurativa. La manipulación que Tous y Fargas efectivamente realizaron sobre los procesos industriales, puede atribuirse a intenciones significativas del proyecto (más que a intereses formales específicos). Hay, por tanto, una superación de las carencias industriales a favor del valor simbólico de la arquitectura. Si la arquitectura había sido descubierta como mensaje, arquitectos como Tous y Fargas habían decidido explorar el vocabulario del que les dotaba la tecnología para demostrar su capacidad comunicativa.

Muy probablemente los debates arquitectónicos de la época –realismo/idealismo, tradición/tecnología– eran simultáneos a la preocupación por la arquitectura residencial (se juzgaba a la tecnología por el hecho de no poderse aplicar a la vivienda masiva), y ocasionalmente se obviaba involuntariamente toda aquella otra arquitectura que podía aprovecharse de los avances de la industria –precisamente donde Tous y Fargas hicieron sus aportaciones más importantes.

Fijémonos en un dato que ilustra el pluralismo de la situación: los premios FAD de 1958 –su primera convocatoria– fueron otorgados a la Facultad de Derecho de Giráldez-Subías– López Iñigo y a la joyería Jensen de Tous y Fargas, ambos proyectos paradigmáticos de

27. Banham, Reyner: "Balance 1960. La tradición, la tecnología". En *Arquitectura*. Febrero 1961. Madrid: COAM, 1961. Traducción del original: Banham, Reyner: "Stocktaking of the Impact of Tradition and Technology on Architecture Today". En *The Architectural Review*. Febrero 1960. London: 1960.

28. Fernández Alba, Antonio: "Para una localización de la arquitectura española de posguerra". En *Arquitectura*. Febrero 1961. Madrid: COAM, 1961. Junto a él, "Comentarios al artículo de Reyner Banham". En *Arquitectura*. Febrero 1961. Madrid: COAM, 1961.

29. Fernández Alba, Antonio: "Notas para un panorama de la arquitectura contemporánea en España". En *Arquitectura*. Abril 1964. Madrid: COAM, 1964.

30. Banham, Reyner: "Neoliberty. The Italian retreat from modern architecture". En *The Architectural Review*. Abril 1959, Nº 747. London: 1959.

31. Nathan Rogers, Ernesto: "L'evoluzione dell'Architettura. Risposta al custode dei frigidaires". En *Casabella*. Junio, 1959. Milano: 1959.



la arquitectura más pura del racionalismo. Sólo un año después, los premios FAD se entregan a las viviendas de la calle Pallars de Bohigas–Martorell y a la agencia de la Caja de Ahorros Provincial de la calle Fontanella, de Correa–Milà, dos proyectos profundamente inclinados hacia una comprensión realista de la modernidad, tanto en su tecnología como en su imagen.

Tradicón y tecnología convivieron desde finales de la década de 1950 de una manera no excluyente. La opción realista (empirista, regionalista), más comprometida, jugó un papel importante en la arquitectura residencial. La opción tecnófila (idealista, estructuralista) prestó un servicio fundamental a la evolución de la arquitectura industrial y comercial, avanzándose al propio desarrollo de la tecnología y reivindicando su papel simbólico.

La Banca Catalana del Paseo de Gracia refleja una realidad de la modernidad arquitectónica que todavía hoy

cuesta reconocer a algunos autores. La tecnología moderna está implicada en la idea formal tanto o más que en la solución técnica. Para Reyner Banham “*lo que distingue la arquitectura moderna es con seguridad un nuevo sentido del espacio y la estética de la máquina*”<sup>32</sup>. Para Alan Colquhoun, “*no podemos entender el significado del Movimiento Moderno a menos que comprendamos que el papel que jugó la expresión simbólica fue fundamentalmente el mismo que había venido jugando en la arquitectura anterior*”<sup>33</sup>. El propio Helio Piñón reconocía en un escrito más reciente que “*en realidad, al criticar el formalismo y el seudotecnicismo de la arquitectura racionalista se está tratando de neutralizar su dimensión simbólica, con lo que se ignora la condición esencial de la iconografía arquitectónica moderna: el carácter metafórico de su alusión a la técnica*”. Cada tendencia arquitectónica, podríamos concluir, ha explorado las posibilidades semánticas de su tecnología. ■

## Bibliografía

Álvarez Llano, Roberto Gerardo; Andreu García, José Miguel: “Una historia de la Banca privada en España”. En *Situación*, Nº 1990-92. Bilbao: Servicio de estudios del Banco de Bilbao, 1982.

Araujo, Ramón; Ferrés, Xavier: “Muro cortina”. En *Tectónica*. “Muro cortina”. Nº 16. Madrid: ATC Ediciones, 2005. pp. 4-37.

Banham, Reyner: “Balance 1960. La tradición, la tecnología”. En *Arquitectura*. Febrero 1961. Madrid: COAM, 1961.

Banham, Reyner: “Neoliberty. The Italian retreat from modern architecture”. En *The Architectural Review*. London: Abril 1959, Nº 747.

Banham, Reyner: “Stocktaking of the Impact of Tradition and Technology on Architecture Today”. En *The Architectural Review*. London: Febrero 1960.

Banham, Reyner: *Teoría y diseño en la primera era de la máquina*. Barcelona: Paidós, 1985 (PMid:1418254).

Behrendt, Ernst: “Plastic House”. En *Popular Science*. Abril 1956, vol.168, Nº 4. Abril, Nueva York: Bonnier Corporation, 1956. pp. 144-147.

Bohigas, Oriol: “Capa una arquitectura realista”. En *Serra d’Or*. Abril–mayo 1962. Montserrat: Publicaciones de la Abadía de Montserrat, 1962. pp. 17-20.

Bohigas, Oriol: *Contra una arquitectura adjetivada*. Barcelona: Editorial Seix Barral, 1969.

Bohigas, Oriol: *Polèmica d’arquitectura catalana*. Barcelona: Edicions 62, 1970.

Bonet Correa, Antonio: “De la caja fuerte a la caja de cristal”. En *Arquitectura bancaria en España*. Madrid: Electa – Ministerio de Fomento, 1998. p. 43 (PMid:9592210).

Bru, Eduard; Mateo, Josep Lluís: *Arquitectura española contemporánea*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1984.

Capitel, Antón: *Arquitectura Española años 50–años 80*. Torrejón de Ardoz: Centro de publicaciones del MOPU– Dirección General de Arquitectura y Edificación, 1986.

Cirici Pellicer, Alexandre: *L’arquitectura catalana*. Barcelona: Teide, 1975.

Colquhoun, Alan: “Symbolic and literal aspects of Technology”. En *Architectural Design*. Nº 32. London: 1962.

“Comentarios al artículo de Reyner Banham”. En *Arquitectura*. Febrero 1961. Madrid: COAM, 1961 (PMid:13694841).

Diéguez Patao, Sofía: “Arquitectura fuera del tiempo: las sedes bancarias de 1925 a 1960”. En *Arquitectura bancaria en España*. Madrid: Electa – Ministerio de Fomento, 1998. p. 34.

Domènech Girbau, Lluís: *Arquitectura Española Contemporánea*. Barcelona: Blume, 1968.

Domènech Girbau, Lluís; Cirici, Cristian: “Una banca catalana”. En *Destino*. 18 Mayo 1968, Nº 1598, Barcelona: 1968.

Durán-Loriga, Miguel: “Banca Catalana. Una obra de los arquitectos Tous y Fargas en Barcelona”. En *TA Temas de arquitectura y urbanismo*. Noviembre 1968, Nº 113. Madrid: 1968.

Eco, Umberto: *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. Barcelona: Editorial Lumen, 1994.

Fargas Falp, Josep Maria: “Perfiles en el tiempo”. En *Eupalinos*. Nº 19. Barcelona: Cooperativa Jordi Capell, 2005. p. 27.

Fargas Falp, Josep Maria: “Proyectar pensando en el mantenimiento: los edificios de oficinas”. En *El mantenimiento de los edificios. Desde el inicio del proyecto al final de la vida útil*. Barcelona: Colección Papers Sert, COAC – UPC, 1999. pp. 86–87.

Fargas Falp, Josep Maria: “Reposición de la polémica sobre el realismo”. En *Annals*. Nº 3. Barcelona: ETSAB, 1984. pp. 24-47.

Fernández Alba, Antonio: *La crisis de la Arquitectura Española: 1939–1972*. Madrid: Editorial Cuadernos para el Diálogo, 1972 (PMid:1310740).

Fernández Alba, Antonio: “Notas para un panorama de la arquitectura contemporánea en España”. En *Arquitectura*. Abril 1964. Madrid: COAM, 1964 (PMid:14265829).

Fernández Alba, Antonio: “Para una localización de la arquitectura española de posguerra”. En *Arquitectura*. Febrero 1961. Madrid: COAM, 1961.

Figueroa, Matilde: “Josep Maria Fargas, el hombre y su obra”. En *CIC Información*. Noviembre 1993, Nº 250. Madrid: Grupo Tecnipublicaciones, pp. 17-26.

Giménez Serrano, Carmen: *Arquitectura bancaria en España*. Madrid: Electa – Ministerio de Fomento, 1998.

Hayes, Leone; Hayes, Lester: “The latest from Paris: an All-Plastic House”. En *Popular Mechanics*. Agosto 1956, vol.106, nº 2. Chicago: Hearst Magazines, pp. 88-91.

Hernández Falagán, David: “Josep Maria Fargas. Racionalismo tecnológico en la arquitectura catalana de la segunda mitad del siglo XX”. En *Visions*. “Els espais s’ha de viure”. Noviembre 2010, Nº 8. Barcelona: ETSAB, 2010. pp. 136-147.

*La Vanguardia*. Martes 23 de abril de 1968. Barcelona: Grupo Godó, 1968. p. 46.

*La Vanguardia*. Viernes 2 de junio de 1972. Barcelona: Grupo Godó, 1972. p. 2. Montaner, Josep Maria: *Arquitectura Contemporánea en Catalunya*. Barcelona: Edicions 62, 2006.

Nathan Rogers, Ernesto: “L’evoluzione dell’Architettura. Risposta al custode dei frigidaires”. En *Casabella*. Junio, 1959. Milano.

Paricio, Ignacio: *La piel ligera*. Barcelona: Grupo Folcra Edificación S.A., 2010.

Piñón, Helio: *Arquitectura moderna en Barcelona (1951–1976)*. Barcelona: Ediciones UPC, 1996.

Piñón, Helio: “Fargas y Tous: Equívocos figurativos de una tendencia tecnológica”. En *Arquitecturas Bis*. Julio 1974, Nº 2. Barcelona: La Gaya Ciencia, 1974. pp. 18-21.

Piñón, Helio: *Nacionalisme i modernitat en l’arquitectura catalana contemporània*. Barcelona: Edicions 62, 1980.

Pizza, Antonio; Rovira, Josep Maria: *Desde Barcelona, Arquitecturas y Ciudad: 1958–1975*. Barcelona: Col·legi d’Arquitectes de Catalunya – Ministerio de Fomento, 2002.

Quarmby, Arthur: *Materiales plásticos y arquitectura experimental*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1976.

Ruiz Collar, Alejandro: *Memoria descriptiva del procedimiento para la obtención de elementos prefabricados de poliéster para la construcción*. Madrid: Oficina española de patentes y marcas, 1971.

Saechtling, Hansjürgen: *Los plásticos en la construcción*, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1978.

Serrano Freixas, Ángel: “Un edificio diseñado: Banca Catalana, de Tous y Fargas”. En *Cuadernos de Arquitectura*. Nº 70, Barcelona: COACB, 1967. pp. 24-29.

Solà-Morales, Ignasi: *Eclécticismo y vanguardia. El caso de la arquitectura moderna en Catalunya*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1980.

Tedeschi, Enrico: “Forma y tipología en la arquitectura bancaria”. En *Suplemento Summa*. Nº 6. Buenos Aires: Summa, 1979.

“This is a House?” En *Mechanix Illustrated*. Septiembre 1956. Chicago: Tom McCahill, 1956. pp. 61-63.

Tous Carbó, Enric: “Perfil: Enric Tous, posar poesia a la construcció”. En *Arquitectes de Barcelona*. Nº 29. Barcelona: Delegació de Barcelona COAC, 1991. p. 27.

Urrutia, Ángel: *Arquitectura española del siglo XX*. Madrid: Cátedra, 1997.

**David Hernández Falagán** (Salamanca, 1977), arquitecto por la Universidad de Valladolid (2002), Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI por la UPC (2007), Máster en Teoría e historia de la arquitectura por la UPC (2009), Profesor del Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI (UPC) desde 2007. Premio AJAC (2006 y 2008) por trabajos de investigación. Autor del libro *Construcción social de la vivienda* (2011) y coautor del manual *Herramientas para habitar el presente* (2011). Editor de la revista digital *Arquitecturas* (2011-).

## Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos: página 29, 1 (Canogar, Daniel: *Ciudades efímeras. Exposiciones Universales: Espectáculo y Tecnología*. Madrid: Julio Otero, 1992); página 30, 2 (*Der Baumeister*, vol. 29, Nº 7. Julio 1931. München: Verlag Georg D.W. Callwey); página 32, 3 y 4 (McQuaid, Matilda: *Lilly Reich. Designer and Architect*. New York: Museum of Modern Art, New York. Distributed by Harry N. Abrams, INC., 1996); 5 y 6 (Von Ursel, H. & Pavel, T: *Barcelona Pavilion. Mies van der Rohe & Kolbe. Architecture & Sculpture*. Berlin: Jovis Verlag, 2006); página 34, 7 (*The Mies van der Rohe Archive. Part I, 1910-1937. Vol. 1*. New York: Garland, 1986); 8 (Revista 2G. "Mies van der Rohe. Casas". Nº 48-49. Barcelona: Gustavo Gili, 2009); página 35, 9 (*The Mies van der Rohe Archive. Part I, 1910-1937. Vol. 1*. New York: Garland, 1986); 10 y 11 (McQuaid, Matilda: *Lilly Reich. Designer and Architect*. New York: Museum of Modern Art, New York. Distributed by Harry N. Abrams, INC., 1996); página 36, 12 (Departamento de Arquitectura del The Museum of Modern Art, The Mies van der Rohe Archive, New York); 13 y 14 (*Der Baumeister*, vol. 29, Nº 7. Julio 1931. München: Verlag Georg D.W. Callwey); página 37, 15 (Derecha; AAVV: *Mies in Berlin*. New York: Museum of Modern Art. Distributed by Harry N. Abrams, INC., 2001. Izquierda; McQuaid, Matilda: *Lilly Reich. Designer and Architect*. New York: Museum of Modern Art, New York. Distributed by Harry N. Abrams, INC., 1996); página 44, 1 y 2 (AA. VV.: *Mies in Berlin*. New York / Berlín: MoMA, 2001, p. 175, figura 36 y p. p. 169, figura. 25); página 45, 3 y 4 (Schulze, Franz (ed); Darforth, George E. (ed. consulting): *The Mies van der Rohe Archive*". New York: Garland, 1986-1992, volumen 1, p. 86 y volumen 1, p. 91); página 46, 5 y 6 (Schulze, Franz (ed); Darforth, George E. (ed. consulting): *The Mies van der Rohe Archive*". New York: Garland, 1986-1992, volumen 1, p. 288 y volumen 1, p. 183); página 46, 7 (AA. VV.: *Mies in Berlin*. New York / Berlín: MoMA, 2001, p. 97); página 48, 8 a 10 (Schulze, Franz (ed); Darforth, George E. (ed. consulting): *The Mies van der Rohe Archive*". New York: Garland, 1986-1992, volumen 20, p. 300 y p.122); página 48, 11 a 13 (Schulze, Franz (ed); Darforth, George E. (ed. consulting): *The Mies van der Rohe Archive*". New York: Garland, 1986-1992, volumen 4, p. 390, p. 415 y p. 393); página 50, 14 y 15 (Schulze, Franz (ed); Darforth, George E. (ed. consulting): *The Mies van der Rohe Archive*". New York: Garland, 1986-1992, volumen 4, p. 389 y p. 75); página 56, 16 (Schulze, Franz (ed); Darforth, George E. (ed. consulting): *The Mies van der Rohe Archive*". New York: Garland, 1986-1992, volumen 4, p. 78); página 59, 1 (Bloc, André: *De la sculpture a l'architecture*. Boulogne (Seine): Editions Aujourd'hui, 1964. p. 100); página 61, 2 (Bloc, André: *De la sculpture a l'architecture*. Boulogne (Seine): Editions Aujourd'hui, 1964. p. 101); 3 (Amon, Santiago: «La exaltación del orden artificial en la arquitectura de Parent y Bloc». En *Nueva Forma*. Marzo de 1967, Nº 50. p. 4); página 62, 4, 5 y 6 (Bloc, André: *De la sculpture a l'architecture*. Boulogne (Seine): Editions Aujourd'hui, 1964. p. 96, p. 93 y p. 95); página 64, 7, 8 y 9 (Bloc, André: *De la sculpture a l'architecture*. Boulogne (Seine): Editions Aujourd'hui, 1964. p. 97 y p. 100); página 68, 10 (Migayrou, Frédéric: *Bloc Le Monolithe Fracturé*. Orléans: Éditions HYX, 1996. p. 30); 11 (Héctor García-Diego Villarías, María Villanueva Fernández); página 70, 12 (Héctor García-Diego Villarías, María Villanueva Fernández); página 74, 1 (Lipman, Jonathan: *Frank Lloyd Wright and the Johnson Wax Buildings*. New York: Dover Publications, 2003. Republicación de la edición original de Rizzoli, 1986. p. 60); página 75, 2 (Signatura 12-154 ©CSIC, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc)); 3 (*Architectural Forum*. Vol.102. Nº5. Mayo 1955. p. 86); página 76, 4 (Signatura DIBZ-058 Fondo Zuazo. Biblioteca Nacional de España); 5 (Victor Larripa Artieda); página 78, 6 y 7 (Victor Larripa Artieda); página 80, 8 y 9 (Signatura DIBZ-058 Fondo Zuazo. Biblioteca Nacional de España); página 82, 10 (*Cahiers d'art*. 4ème année. Nº6. 1929. p. 278); 11 (Signatura 11-8 ©CSIC, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc)); página 84, 12 (*Arquitectura*. Nº 10. Octubre 1959. Madrid: COAM. p. 7); página 85, 13 (Signatura DIBZ-058 Fondo Zuazo. Biblioteca Nacional de España); 14 (Victor Larripa Artieda); página 86, 15 (Signatura 007F.RET ©CSIC, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc)); página 90, 1 (Thomson, D'Arcy: *Sobre el crecimiento y la forma*. Madrid: Cambridge University Press, 2003); página 91, 2 y 3 (Cook, Theodore: *The Curves of Life*. London: Dover Publication, 1979); página 92, 4 (Cook, Theodore: *The Curves of Life*. London: Dover Publication, 1979); 5 (Ind, Rosemary: *Emberton*. London: Scolar Press, 1983); página 93, 6 (Drexler, Arthur: *The drawings of Frank Lloyd Wright*. New York: Horizon Press, 19); página 94, 7 (Brooks Pfeiffer, Bruce: *Frank Lloyd Wright. Monograph*. Tokio: ADA, 1985); 8 (Izzo, Alberto, Gubitosi, Camillo: *Frank Lloyd Wright. Drawings 1887-1959*. Firenze: Centro Di Stiv, 1977); página 96, 9 (Levine, Neil: *The architecture of Frank Lloyd Wright*. New Jersey: Princeton University Press, 1996. Rasmussen, Steen Eiler, Experiencia de la arquitectura. Barcelona: Ed. Labor, 1974); página 97, 10 y 11 (AA.VV.: *The Solomon R. Guggenheim Museum*. Nueva York: Guggenheim Museum Publications, 1995); 12 (Levine, Neil: *The architecture of Frank Lloyd Wright*. New Jersey: Princeton University Press, 1996); página 98, 13 (Casto Fernández-Shaw. *Arquitecto sin fronteras, 1896-1978*. Madrid: Catálogo de la Exposición del Ministerio de Fomento, 1999; Cabrero, Félix: *Casto Fernández-Shaw*. Madrid: COAM, 1980); página 99, 14 (El Croquis. 1988, Nº 32-33); página 100, 15 (García-Pola, Miguel Ángel, "Astúries. L'èpica del desenvolupament". En *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. 1997, Nº 215; García, Celestino; Agrasar, Fernando: *Arquitectura moderna en Asturias, Galicia, Castilla y León. Ortodoxia, márgenes y transgresiones*. COA Asturias; COA Galicia; COA Castilla y León Este; COA León, 1998); página 101, 16 (Peña, Antonio; Díaz, José; Daroca, Francisco (ed.): *Rafael de La-Hoz. Arquitecto. Catálogo de obras y proyectos*. Córdoba: Demarcación de Córdoba del Colegio de Arquitectos de Andalucía Oriental, 1991); página 105, 1 (Collection George E. Thomas); página 107, 2 (Tribune Company); página 108, 3 (Scott Gilchrist, Archivision Inc.), 4 y 5 (The Frank Lloyd Wright Foundation Archives (The Museum of Modern Art & Avery Architectural & Fine Arts Library, Columbia University, New York); página 110, 6 (The Frank Lloyd Wright Foundation Archives (The Museum of Modern Art & Avery Architectural & Fine Arts Library, Columbia University, New York)); página 111, 7 (Alfonso Díaz Montes); 8 (Collection Alden Franz Aust); páginas 112 a 114, 9 a 14 (The Frank Lloyd Wright Foundation Archives (The Museum of Modern Art & Avery Architectural & Fine Arts Library, Columbia University, New York)); página 115, 15 (Wisconsin Historical Society); página 120, 1 (*Rodchenko-Stepanova. Todo es un experimento* (catálogo homónimo de la exposición). Madrid: Fundación Banco Central Hispanoamericano, 1992); página 121, 2 (Chan-Magomedov, Selim Omarovich: *NikolajLadovskij. Un'ideología del racionalismo*. Lotus International nº 20, septiembre 1978. Milán: Electa), 3 (Nerdinger, Winfried: *Walter Gropius. Opera completa*. Milán: Electa, 1985; y Giedion, Sigfried: *Walter Gropius. L'homme et l'oeuvre*. Paris: Albert Morancé, 1954); página 122, 4 (Ciucci, Giorgio; De Michelis, Marco (Eds.): *Giuseppe Terragni* (catálogo homónimo de la exposición). Madrid: Ministerio de Fomento-Junta de Andalucía, 1996; y Vitrum nº 134, noviembre-diciembre 1962. Milán: s.e.), 5 (Joedicke, Jürgen (Ed.): *La comunidad de arquitectos Van den Broek/Bakema*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978); página 123, 6 (Archivo Corrales); página 125, 7 (Sánchez Lampreave, Ricardo (Ed.): *Miguel Fisac. Premio Nacional de Arquitectura 2002*. Madrid: Ministerio de Vivienda, 2009); 8 (Arques Soler, Francisco: *Miguel Fisac*. Madrid: Pronaos, 1996); página 127, 9 y 10 (Sánchez Lampreave, Ricardo (Ed.): *Miguel Fisac. Premio Nacional de Arquitectura 2002*. Madrid: Ministerio de Vivienda, 2009); página 128, 11 (Sánchez Lampreave, Ricardo. *Líneas y abstracciones. Arquitecturas madrileñas de los '50*. Director: Gabriel Ruiz Cabrero. Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2007); 12 (Morales Saro, María Cruz: *La arquitectura de Miguel Fisac*. Ciudad Real: Colegio de Arquitectos de Ciudad Real, 1979); página 129, 13 y 14 (Sánchez Lampreave, Ricardo (Ed.): *Miguel Fisac. Premio Nacional de Arquitectura 2002*. Madrid: Ministerio de Vivienda, 2009); página 130, 15 (Arques Soler, Francisco: *Miguel Fisac*. Madrid: Pronaos, 1996); página 133, 1 (Ingrid Campo-Ruiz); 2 (464 F6, *Flyfoto med bladindelning samma som ekonomisk karta*. 1969. [Malmö Stadsbyggnadskontorets Arkiv]); página 134, 3 (205E16, *Ekonomisk Karta över Sverige, 2c Malmö Bulltofta*. 1969. [Malmö Stadsbyggnadskontorets Arkiv]); 4 (Lewerentz, Sigurd: "Betonghus på Östra Kyrkogården i Malmö". En *Arkitektur*. Febrero 1973, Nº 2. p. 4); 5 (Lewerentz, Sigurd. *Kyrkogårdsförvaltningen, Malmö, Byggnad för Blömsterförsäljning vid Östra Kyrkogården i Malmö, Stadsåga nr 199 Rosengård. Plan, sektion, fasader & situat. plan*. Malmö, 2 de diciembre 1968. Malmö kyrkogårdsförvaltning F 1Q:26. [Malmö Stadsarkivet]); página 135, 6 (Flygtrafik i Bengtsfors AB: *Vista aérea de Rosengård 1970*. Negativo. 13,1 x 18,5 cm, 85976\_1157\_01. [Lund: Archivo de Kulturen]); página 136, 7 (Ingrid Campo-Ruiz); 8 (Lewerentz, Sigurd. *Kyrkogårdsförvaltningen, Malmö, Byggnad för Blömsterförsäljning vid Östra Kyrkogården i Malmö, Stadsåga nr 199 Rosengård. Plan, sektion, fasader & situat. plan*. Malmö, 2 de diciembre 1968. Malmö kyrkogårdsförvaltning F 1Q:26. [Malmö Stadsarkivet]); página 137, 9 (Ingrid Campo-Ruiz); página 138, 10 (Lewerentz, Sigurd. *Östra Kyrkogården i Malmö, Försäljning av Blömmor, Sektion A-A, D-D Skala 1:20 Detaljer 1:1*. Skanör, septiembre, 1968. Malmö kyrkogårdsförvaltning F 1Q:26. [Malmö Stadsarkivet]); página 139, 11 (Ingrid Campo-Ruiz); página 140, 12 y 13 (Ingrid Campo-Ruiz); página 142, 14 (Dibujo 1(arriba): Lewerentz, Sigurd. *Östra Kyrkogården i Malmö, Försäljning av Blömmor, Fasad mot söder*. Escala 1:20, detalles 1:1. Skanör, 1 de abril, 1969. Malmö kyrkogårdsförvaltning F 1Q:26. [Malmö Stadsarkivet]. Dibujo 2(abajo): Lewerentz, Sigurd. *Östra Kyrkogården i Malmö, Försäljning av Blömmor*. Escala 1:20, detalles 1:1. Skanör, septiembre, 1968. Malmö kyrkogårdsförvaltning F 1Q:26. [Malmö Stadsarkivet]); 15 (Ingrid Campo-Ruiz); página 144, 16 (*Blomsteraffären* [Kyrkogårdsförvaltningen i Malmö]); página 149, 1 (*La Vanguardia*. Martes 23 de abril de 1968. Barcelona: Grupo Godó, 1968. p. 46); página 150, 2 (*La Vanguardia*. Viernes 2 de junio de 1972. Barcelona: Grupo Godó, 1972. p. 2); página 152, 3 ("Edificio industrial para Dallant, S.A.". En *Cuadernos de Arquitectura*. Nº 55. Barcelona: COACB, 1964. p. 5); página 153, 4 (Serrano Freixas, Ángel: "Un edificio diseñado: Banca Catalana, de Tous y Fargas". En *Cuadernos de Arquitectura*. Nº 70, Barcelona: COACB, 1967. p. 26); página 155, 5 y 6 (Serrano Freixas, Ángel: "Un edificio diseñado: Banca Catalana, de Tous y Fargas". En *Cuadernos de Arquitectura*. Nº 70, Barcelona: COACB, 1967. p. 28 y p. 29); página 156, 7 (Pizza, Antonio; Rovira, Josep Maria: *Desde Barcelona, Arquitecturas y Ciudad: 1958-1975*. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - Ministerio de Fomento, 2002. p. 175); página 158, 8 (Montaner, Josep Maria: *Arquitectura Contemporánea en Catalunya*. Barcelona: Edicions 62, 2006. p. 125)