

Desarrollismo, importación tecnológica y arquitectura: Xavier Busquets 1962-1973

Developmentalism, importation of technology and architecture: Xavier Busquets 1962-1973

Rubén Navarro-González 

Universitat Politècnica de Catalunya. ruben.navarro-gonzalez@upc.edu

Received 2025-12-23
Accepted 2026-03-04



To cite this article: Navarro-González, Rubén. "Developmentalism, importation of technology and architecture: Xavier Busquets 1962-1973." *VLC arquitectura* 13, no. 1 (April 2026): 219-241. ISSN: 2341-3050. <https://doi.org/10.4995/vlc.2026.25283>



Resumen: Desde los intereses de la historia de la construcción, este artículo explora algunos de los canales de importación de cultura arquitectónica y tecnología de la construcción durante el desarrollismo español. Toma como estudio de caso proyectos seleccionados del arquitecto barcelonés Xavier Busquets Sindreu, utilizando material inédito conservado en el Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña. Este análisis permite enfatizar la relevancia de aspectos como la formación previa en el extranjero, las dinámicas de implantación del capital internacional en España, la colaboración con profesionales foráneos, la emulación de referencias y técnicas constructivas propias de la modernidad internacional, las tensiones entre las limitaciones de la industria local y el coste de importación de material y tecnología, o el viaje como herramienta de aprendizaje e información.

Palabras clave: Arquitectura y desarrollismo; importación tecnológica; Xavier Busquets Sindreu; Martin Heinrich Burckhardt-Henrici; Stahrenberg, Pysall & Jensen.

Abstract: From the perspective of the history of construction, this paper explores some of the channels used for importing architectural culture and construction technology during the period of Spanish developmentalism. This paper takes as a case study selected designs of Barcelona architect Xavier Busquets Sindreu, and draws on unpublished material held in the Historical Archive of the Colegio de Arquitectos de Cataluña. This analysis highlights aspects such as previous training abroad, the dynamics of the introduction of international capital in Spain, collaboration with professionals from other countries, emulation of influences and construction techniques from international modernity, tensions between the limitations of local industry and the cost of importing material and technology, and journeys as a tool for learning and gathering information.

Keywords: Architecture and developmentalism; importation of technology; Xavier Busquets Sindreu; Martin Heinrich Burckhardt-Henrici; Stahrenberg, Pysall & Jensen.

INTRODUCCIÓN: PROBLEMAS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA DURANTE EL DESARROLLISMO

Una de las hipótesis tradicionales para explicar la incorporación de la arquitectura moderna a la praxis de los arquitectos españoles durante el desarrollismo franquista (1959-1973) ha sido la emulación de las arquitecturas publicadas en revistas internacionales. Sin embargo, en los últimos años, la exploración de los vasos comunicantes transnacionales en la arquitectura y el urbanismo de la segunda mitad del siglo XX ha ganado complejidad y creciente atención historiográfica, centrando parte de los debates previstos en algunos de los próximos certámenes internacionales y, en el contexto español, llegando a existir congresos, revistas y grupos de investigación académica fundados en torno a esta cuestión.¹

La investigación parece haberse aproximado con diversos enfoques a este difuso tema: primeramente, el estudio sobre la recepción de revistas foráneas en España y de arquitectura española en el extranjero.² Pero también la implantación de capital inmobiliario internacional y de medios industriales en el sector de la construcción;³ la introducción de modelos arquitectónicos emanados de la globalización americana;⁴ la difusión transfronteriza de patentes tecnológicas;⁵ las redes de contactos entre profesionales de la arquitectura;⁶ o la presencia de actores extranjeros en la edificación de las sedes sociales y logísticas de las compañías internacionales.⁷

Desde la Historia de la Construcción, se ha incidido en la necesidad metodológica de atender historiográficamente al papel que tuvieron en dichos procesos la industrialización en la producción de materiales y su puesta en obra. También se ha enfatizado la importancia del Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento de Eduardo Torroja en relación a la modernización industrial y la aparición de nuevas patentes, con casos como el de Antonio Lamela y las empresas Prebetong, Schokbeton o CTC.⁸

INTRODUCTION: PROBLEMS OF TECHNOLOGY TRANSFER DURING DEVELOPMENTALISM

One of the traditional hypotheses to explain the incorporation of modern architecture into the practice of Spanish architects during Francoist developmentalism (1959-1973) is the emulation of architecture published in international magazines. However, in recent years, the exploration of transnational interconnections in architecture and urban development of the second half of the twentieth century has become more complex. This area has gained increasing attention in historiography and has become the focus of some debates planned in upcoming international conferences. In Spain, this topic has been the focus of congresses, journals, and research groups.¹

Research taken various approaches to this broad topic. Some studies have examined the reception of international magazines in Spain and of Spanish architecture abroad.² Other perspectives approaches centre on the introduction of international real estate capital and industrial means in the construction sector;³ the introduction of architectural models that emerged from US globalisation;⁴ the cross-border dissemination of technology patents;⁵ the networks of contacts between architecture professionals;⁶ and the presence of foreign agents in the construction of the headquarters and logistics centres of international companies.⁷

In the history of construction, one focus has been the methodological need to investigate the role played by industrialisation in the production of materials and their use in construction from a historiographical perspective. Another key factor has been the importance of the Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento under Eduardo Torroja, in relation to industrial modernisation and the emergence of new patents, with cases such as that of Antonio Lamela and the companies Prebetong, Schokbeton or CTC.⁸

Este artículo pretende seguir esta exploración historiográfica sobre qué canales y mecanismos de importación, ensayo y adaptación tecnológica existieron en la arquitectura del desarrollismo español. Partiendo de investigaciones previas, toma como estudio de caso la obra de Xavier Busquets Sindreu (1917-90, t. 1947),⁹ incide en el período entre la inauguración de la sede del Colegio de Arquitectos de Cataluña (COAC, 1958-62) y la primera crisis del petróleo (1973), y utiliza documentación del Archivo Histórico de esta institución (AHCOAC). Se pretende mostrar así un caso más en que los aspectos mencionados incidieron en el trasvase de conocimiento tecnológico, sistemas constructivos y cultura arquitectónica desde el extranjero.

LA ARQUITECTURA DE XAVIER BUSQUETS SINDREU COMO ESTUDIO DE CASO

Ya anteriormente se ha enfatizado la importancia de la tecnología y del detalle constructivo en la arquitectura de Busquets.¹⁰ Éste se formó profesionalmente (1951-55) durante los años dorados de la modernidad verticalizada de São Paulo (1947-64) junto a arquitectos internacionales emigrados como Lucjan Korngold (1897-63, considerado el introductor del lecorbusierismo en su Polonia natal), o Adolf Franz Heep (1902-78, discípulo de Adolf Meyer y Ernst May y antiguo colaborador de André Lurçat y Le Corbusier) (Figura 1).¹¹ Allí se familiarizó con la racionalización tipológica y estructural, el ensayo tecnológico de nuevos materiales y sistemas constructivos industrializados, el diseño del detalle y la eficiencia y el rigor de la puesta en obra.¹²

Retornado a Cataluña, su posterior producción arquitectónica (1955-90) muestra cómo Busquets reinterpretó las lecciones paulistanas al distinto contexto cultural, económico e industrial catalán, pasando una primera etapa de ensayo y adaptación (1955-62) y una posterior madurez profesional (1963-85). En esta construiría algunas de sus mejores obras, especialmente de arquitectura corporativa:

The aim of this paper is to continue this exploration of the channels and mechanisms for importing, testing, and adapting technology that existed in the architecture of Spanish developmentalism. Based on previous research, it takes as a case study the work of Xavier Busquets Sindreu (1917-90, t. 1947).⁹ It covers the period between the opening of the headquarters of the Colegio de Arquitectos de Cataluña (COAC, 1958-62) and the first oil crisis (1973), consulting documentation from this institution's Historical Archive (AHCOAC). The aim is to show another case in which the aforementioned factors had an impact on the transfer of technological knowledge, construction systems, and architectural culture from other countries.

THE ARCHITECTURE OF XAVIER BUSQUETS SINDREU AS A CASE STUDY

The importance of technology and construction details in Busquets's architecture has already been examined in previous studies.¹⁰ Busquets trained professionally (1951-55) during the golden years of high-rise modernity in São Paulo (1947-64), along with emigrating international architects such as Lucjan Korngold (1897-63, considered the person who introduced a Corbusian influence in his native Poland) and Adolf Franz Heep (1902-78, a student of Adolf Meyer and Ernst May and former collaborator of André Lurçat and Le Corbusier) (Figure 1).¹¹ There he learnt about rationalisation of typology and structure, technological testing of new materials and industrialised construction systems, the design of the detail, and efficiency and rigour in on-site implementation.¹²

On his return to Catalonia, Busquets' subsequent architectural production (1955-90) shows how he reinterpreted lessons from São Paulo for the different cultural, economic, and industrial context of Catalonia. He underwent passed through a first phase of trial and adaptation (1955-62), followed by a phase of professional maturity (1963-85). In this period, he built some of his best works, especially



Figura 1. Vista de la antigua sede del rotativo O Estado de São Paulo, de Jacques Emile Paul Pilon y Adolf Franz Heep (1951).

Figure 1. View of the former headquarters of the newspaper O Estado de São Paulo, by Jacques Emile Paul Pilon and Adolf Franz Heep (1951).

la sede madrileña de Hispano Olivetti (1964-66) y las barcelonesas para Sandoz (1966-73), Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Barcelona (CAMPB, 1968-72, Figura 2), Svenska Kullagerfabriken (1969-72), Mutua General de Seguros (1972-79) y Société Générale de Banque en Espagne (1974-78).

PRECEDENTES: PRIMEROS CONTACTOS CON *KNOW-HOW* EXTRANJERO

Las obras para Aiscondel S.A. (1955-64)

Pero para cuando edifica estas obras de elocuente virtuosismo constructivo, Busquets se halla ya al final de un proceso de reflexión tecnológica en el que

of corporate architecture: the Madrid headquarters of Hispano Olivetti (1964-66) and the Barcelona headquarters of Sandoz (1966-73), the Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Barcelona (CAMPB, 1968-72, Figure 2), Svenska Kullagerfabriken (1969-72), the Mutua General de Seguros (1972-79) and the Société Générale de Banque en Espagne (1974-78).

PRECEDENTS: INITIAL CONTACT WITH FOREIGN *KNOW-HOW*

Works for Aiscondel S.A. (1955-64)

However, when he built these works with their eloquent architectural virtuosity, Busquets was already at the end of a process of reflection on

Figura 2. Vista frontal de la sede para CAMPB (Barcelona, 1968-72).

Figure 2. Front view of the CAMPB headquarters (Barcelona, 1968-72).



ha venido operando desde los años 50 como vector de importación de cultura arquitectónica desde el extranjero.

Por ejemplo, en las desaparecidas naves industriales que la compañía de derivados plásticos Aiscondel S.A. promoviera en Cerdanyola del Vallès (1956-59), donde levantó unas elegantes semibóvedas dentadas de hormigón armado pretensado referidas en el proyecto a la *Schallenkonstruktion* germana.¹³ Y en sendos pabellones que Aiscondel S.A. levantara en la Feria de Muestras de Barcelona (1958-59), ensayó la referencia a las *Case Study Houses* 9 y 21 (Charles Eames y Eero Saarinen, 1945-49; Pierre Koenig, 1956-58) difundidas por John Entenza en la revista californiana *Arts&Architecture* (1945-1966), utilizando los perfiles metálicos y los moldeados de aglomerados de cemento portland y fibras de madera de la casa suiza Durisol S.A.E (Figura 3).¹⁴

La sede para el Colegio de Arquitectos de Cataluña y Baleares (1958-62)

Otro precedente de incorporación de referencias constructivas foráneas puede ser la sede del COAC:¹⁵ De ejecución contradictoriamente artesanal, su fachada propició una fuerte discusión entre los arquitectos

technology, in which he had been operating since the 1950s as a vector for importing architectural culture from abroad.

For example, in the now-disappeared industrial warehouses promoted by the plastics company Aiscondel S.A. in Cerdanyola del Vallès (1956-59), Busquets erected elegant serrated barrel vaults of prestressed reinforced concrete, referred to in the design as German *Schallenkonstruktion*.¹³ In each of the pavilions that Aiscondel S.A. erected in the Feria de Muestras de Barcelona (1958-59), Busquets drew on *Case Study Houses* 9 and 21 (Charles Eames and Eero Saarinen, 1945-49; Pierre Koenig, 1956-58), described by John Entenza in the California magazine *Arts&Architecture* (1945-1966). He used metal profiles and mouldings of Portland cement and wood fibre agglomerates by Swiss company Durisol SAE (Figure 3).¹⁴

The Colegio de Arquitectos de Cataluña y Baleares headquarters (1958-62)

Another precedent of incorporating construction influences from abroad could be the COAC headquarters.¹⁵ Executed in a way that was paradoxically artisanal, its façade sparked a lively discussion



Figura 3. Anuncio de Durisol con el pabellón de Aiscondel en la Feria de Muestras de Barcelona (1958).

Figure 3. Durisol advertisement showing Aiscondel's pavilion at the Feria de Muestras de Barcelona (1958).

catalanes sobre la importación supuestamente acrítica de referentes tecnológicos y estilísticos desde los USA.¹⁶ En ésta, la apuesta por un lenguaje vagamente miesiano de retícula de acero y vidrio y la posición de los pilares respecto a las esquinas, más cercana a Skidmore, Owings & Merrill (S.O.M., ya entonces considerados un referente internacional en el ensayo de técnicas de construcción industrializada), conforman una imagen de volición tecnológica que sin embargo convive con las limitaciones industriales del momento, construyéndose con carpinterías de madera forradas exteriormente con platabandas, y mecanizándose sus elementos móviles (ventanas en guillotina y basculantes), mediante un ingenioso aunque rústico sistema de guías y contrapesos encadenados (Figura 4).¹⁷

between Catalan architects on the supposedly uncritical importation of technological and stylistic inspiration from the USA.¹⁶ In the COAC building, the choice of a vaguely Miesian style, with a grid of steel and glass and the positioning of the pillars in relation to the corners, which is closer to Skidmore, Owings & Merrill (SOM, then considered an international leader in the testing of industrialised construction techniques), convey an image of technological volition. However, this coexisted with the industrial limitations of the time. The building was constructed with wooden frames, clad on the outside with platbands. Its moving elements (sash and tilt windows) were mechanised using a clever, although rustic, system of guides and chained counterweights (Figure 4).¹⁷

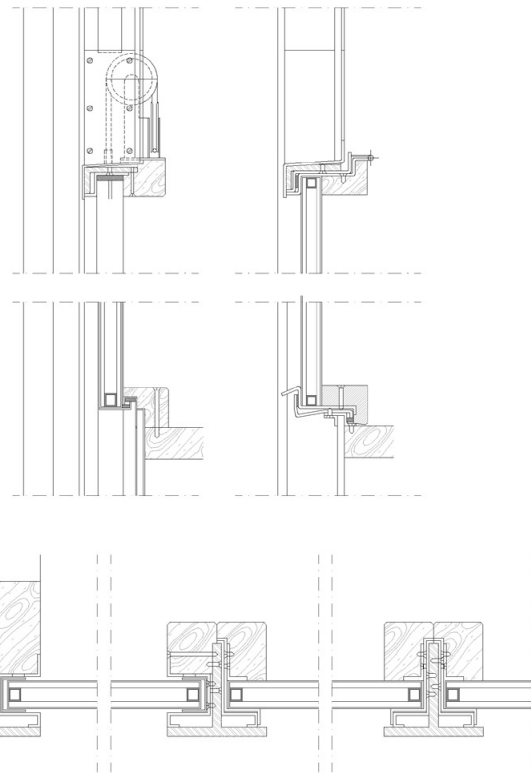


Figura 4. Detalles en planta y sección de las ventanas basculantes (izquierda) y en guillotina (derecha) de la sede del COACB (1962).

Figure 4. Plan and section details of the tilt (left) and sash (right) windows of the COACB headquarters (1962).

CASOS EN EL LAPSO ESTUDIADO: DE LA VIVIENDA MASIVA A LA ARQUITECTURA CORPORATIVA

Primeros bloques de Bellvitge (1961-64)

Este esfuerzo de importación y adaptación tecnológica continuará con el desarrollismo a pesar del arranque de la industria nacional. Por ejemplo, enfrentado a la construcción masiva de las primeras viviendas de Bellvitge (1961), Busquets estudió cómo aplicar a este proyecto el sistema de prefabricación pesada de paneles de hormigón armado fijados a un esqueleto metálico reticulado (Figura 5) que la casa francesa Estiot et Cie. había puesto en práctica en promociones como *Le Haut du Lièvre* (Bernard Louis Zehruss, Nancy 1957-67), *Le Gros Buisson* (Émile Aillaud y Jean Vendrès,

CASES IN THE STUDY PERIOD: FROM MASS HOUSING TO CORPORATE ARCHITECTURE

First Bellvitge blocks (1961-64)

This drive to import and adapt technology continued during the period of developmentalism, despite the outburst of Spanish industry. For example, faced with the mass construction of the first housing in Bellvitge (1961), Busquets explored the feasibility of implementing a system of heavy prefabrication of reinforced concrete panels attached to an interconnected metal framework (Figure 5) which the French studio Estiot et Cie. had implemented in housing developments such as *Le Haut du Lièvre* (Bernard Louis Zehruss, Nancy 1957-67), *Le Gros Buisson* (Émile Aillaud and Jean Vendrès,



Figura 5. Vista del sistema de paneles prefabricados de hormigón en entramado metálico patentado por Estiot et Cie.

Figure 5. View of the system of prefabricated reinforced concrete panels on a metal frame, patented by Estiot et Cie.

Epinay-sur-Seine 1957-60), o *La Croix des Oiseaux* (Fernand Pouillon, L. Pierre, G. Amoyel y J. Mirot, Avignon 1952-60).¹⁸

A pesar de su inicial intención, y frente al elevado coste de importación desde Francia, Busquets optaría por una interpretación propia del sistema y por la fabricación a pie de obra de esta nueva versión. Esta decisión acabaría dando lugar a la fundación de CIDESA (1963, Figura 6), que con el transcurrir de los años se convertiría en una de las más voluminosas empresas constructoras del desarrollismo y en la introductora del sistema Larsen and Nielsen (1948) en la península ibérica.¹⁹

Epinay-sur-Seine 1957-60) and *La Croix des Oiseaux* (Fernand Pouillon, L. Pierre, G. Amoyel and J. Mirot, Avignon 1952-60).¹⁸

Despite his initial intentions and faced with the high cost of importation from France, Busquets opted for his own interpretation of the system and for on-site manufacturing of this new version. This decision led to the foundation of CIDESA (1963, Figure 6). Over the years, this would become one of the largest construction companies of the developmentalist period in Spain and was responsible for introducing Larsen and Nielsen's (1948) system in the Iberian Peninsula.¹⁹

Figura 6. Vista de la planta de prefabricación pesada a pie de obra de CIDESA (Bellvitge, 1964).

Figure 6. View of the CIDESA heavy prefab factory on site (Bellvitge, 1964).



La sede para Sandoz S.A.E. en Barcelona (1968-73)

Tras estas experiencias, Busquets viraría hacia la arquitectura comercial (1963 en adelante), labrándose una clientela corporativa nacional e internacional (entre otras: International Wool Secretariat, Banque Nationale de Paris, Firestone Tire and Rubber Company, AB Volvo o BASF). De entre esta producción, destaca la colaboración con el arquitecto basiliense Martin Heinrich Burckhardt-Henrici (1921-2007) para la nueva sede barcelonesa de la farmacéutica suiza Sandoz S.A.E. (1968-73, Figura 7).²⁰

Tras un período de formación profesional en Houston y New York, Burckhardt-Henrici había establecido una privilegiada relación con la compañía, para la que diseñó y construyó sus sedes en París (erigida junto a Bernard Zehrffuss y Jean Prouvé, con interiorismo de Charlotte Perriand) y São Paulo (ambas 1965-68). En 1968 estaba también construyendo las de Basilea (1967-71) y Viena (1967-70), y llevaba dos años ocupándose del proyecto barcelonés, que se encontraba considerablemente avanzado cuando llegó a Busquets.

The Sandoz SAE headquarters in Barcelona (1968-73)

After these experiences, Busquets would shift to commercial architecture (1963 onwards), gaining national and international corporate clients (including: the International Wool Secretariat, the Banque Nationale de Paris, Firestone Tire and Rubber Company, AB Volvo, and BASF). Notable among his works is the collaboration with Brazilian architect Martin Heinrich Burckhardt-Henrici (1921-2007) on the new Barcelona offices of Swiss pharmaceutical company Sandoz SAE (1968-73, Figure 7).²⁰

After a period of professional training in Houston and New York, Burckhardt-Henrici had established a special relationship with the company Sandoz and designed and constructed its premises in Paris (built with Bernard Zehrffuss and Jean Prouvé, with interior design by Charlotte Perriand) and São Paulo (both in 1965-68). In 1968, he was also building their offices in Basel (1967-71) and Vienna (1967-70) and had spent two years working on the Barcelona design, which was already considerably advanced when Busquets joined.



Figura 7. Vista de la sede barcelonesa de Sandoz (1968-73).

Figure 7. View of the Barcelona headquarters of Sandoz (1968-73).

Los planos salidos del despacho suizo y el parecido entre la solución de lamas verticales de la fachada barcelonesa y la sede parisina permiten atribuir el sistema constructivo del edificio a Burckhardt-Henrici. Busquets debió encargarse del trabajo sobre el terreno: ajuste del proyecto, coordinación de industriales, concursos de licitación, relación con la administración y las constructoras, dirección de obra, etc. Sin embargo, su condición de ejecutor delegado no resta relevancia a su papel como importador pionero de nuevos materiales y tecnologías en un edificio que ha sido señalado como la primera aplicación del acero cortén en España.²¹

En este aspecto, es especialmente llamativo el complejo sistema mayormente metálico destinado a minorar los problemas de control térmico y acústico

The plans produced by the Swiss studio and the similarity between the vertical slat design of the Barcelona façade and the Paris offices mean that the building's construction system can be attributed to Burckhardt-Henrici. Busquets was responsible for the work on the ground: adaptation of the design, coordination with contractors, tender processes, liaison with the administration and building companies, site management, etc. However, his position as delegated contractor does not detract from the relevance of his role as a pioneer in the importation of new materials and technologies, in a building that is considered the first to apply Corten steel in Spain.²¹

In this respect, the complex, mainly metal system that is designed to lessen problems of heat and noise control in the glazed façade is particularly notable.

Figura 8. Detalle de la fachada de la sede barcelonesa de Sandoz (1968-73).

Figure 8. Detail of the façade of the Sandoz premises in Barcelona (1968-73).



de la fachada vidriada. Para su desarrollo, se apuesta por el desdoblamiento de la piel vítrea: un primer conjunto de ventanales separa los ambientes interior y exterior, mientras que una segunda piel controla la insolación sobre la primera. Ambas quedan separadas por la disposición de una robusta subestructura en forma de U anclada a la fachada y que marca la composición a razón de medio módulo estructural. Estas piezas son la clave del conjunto: soportan las pasarelas de enrejado metálico que permiten el mantenimiento de ambas pieles y generan una especie de pérgola en voladizo; de ellas cuelgan las baterías de siete lamas horizontales contra la insolación directa en la parte superior de cada entrepiso; y es también a su extremo adonde se fijan las lamas verticales de vidrio ahumado, dispuestas a 45° respecto al plano de fachada, contra el sol rasante de tarde (Figura 8).

Apreciado de este modo, no es difícil interpretar este ejercicio constructivo como un ejemplo temprano de las estrategias de control térmico y lumínico en las fachadas ligeras vidriadas que se extenderían en España a partir de los años noventa;²² si bien no sin otros relevantes casos previos, como el Banco de Bilbao de Sáenz de Oiza (Madrid, 1971-1981), las sedes

To develop it, a double-layer glazed envelope was used. A first set of large windows separates the interior and exterior spaces, while a second envelope controls the amount of sun on the first envelope. Both layers are separated by a robust U-shaped substructure, anchored to the façade and arranged in increments of half a structural module. These components are the key to the entire building. They support metal grating walkways, which enable maintenance of both envelopes and create a type of cantilevered pergola. From the U-shaped components hang sets of seven horizontal slats to prevent direct sunlight from reaching the upper part of each mezzanine. In addition, vertical smoked glass slates are attached to the end of these parts, positioned at 45° with respect to the plane of the façade, to block out the low afternoon sun (Figure 8).

From this perspective, it is easy to interpret this construction practice as an early example of heat and light control strategies in the light glazed façades that became widespread in Spain the 1990s.²² However, previously there had been other relevant cases, such as that of the Banco de Bilbao by Sáenz de Oiza (Madrid, 1971-1981), the offices



Figura 9. Maqueta de la volumetría e implantación de la DSB (1969-77).

Figure 9. Scale model of the volumetry and site layout of DSB (1969-77).

de Bankuni3n en Bilbao (R. del Campo, J. M. Pazos, J.L. Ortega y M. Ortega, 1977) y Madrid (Corrales y Molez3n, 1975), o el edificio Apolo XI (Madrid, 1979) de Dom3nguez Salazar y sus hijos Dom3nguez Urquijo.

Deutsche Schule Barcelona (1969-77)

Pero Busquets volver3a a actuar como profesional sobre el terreno en la construcci3n del nuevo centro escolar para el Colegio Alem3n de Barcelona (DSB, 1969-77, Figura 9), promovido en Esplugues de Llobregat por la *Bundesbaudirektion* (Direcci3n Federal de Edificaci3n) del Consulado General de la Rep3blica Federal de Alemania.²³

En esta ocasi3n colabor3 con los brunswicenses Pysall, Jensen, Stahrenberg & Partner, considerados uno de los m3s relevantes actores en la arquitectura escolar germana de la 3poca. La estrategia de implantaci3n sobre el terreno, la volumetr3a, el lenguaje arquitect3nico y la geometr3a en planta con recurso a los 3ngulos de 60° permitir3an atribuir las l3neas generales del proyecto al despacho germano. Sin embargo, los diversos juegos planim3tricos indican que

of Bankuni3n in Bilbao (Campo, Pazos, Ortega and Ortega, 1977) and Madrid (Corrales and Molez3n, 1975), or the Apolo XI building (Madrid, 1979) by Dom3nguez Salazar and his son Dom3nguez Urquijo.

Deutsche Schule Barcelona (1969-77)

Busquets was again directly involved on site in the construction of the new school for the Deutsche Schule Barcelona (DSB, 1969-77, Figure 9). This school was developed in Esplugues de Llobregat by the *Bundesbaudirektion* (Federal Building Authority) of the Consulate General of the Federal Republic of Germany.²³

On this occasion, Busquets collaborated with Brunswick-based Pysall, Jensen, Stahrenberg & Partner, who were considered one of the most relevant firms for the German school architecture of the era. The strategy of the site layout, the volumetry, the architectural language, and the plan-view geometry, using 60° angles, suggest that the German firm was responsible for the general design of the building. However, the various planimetric

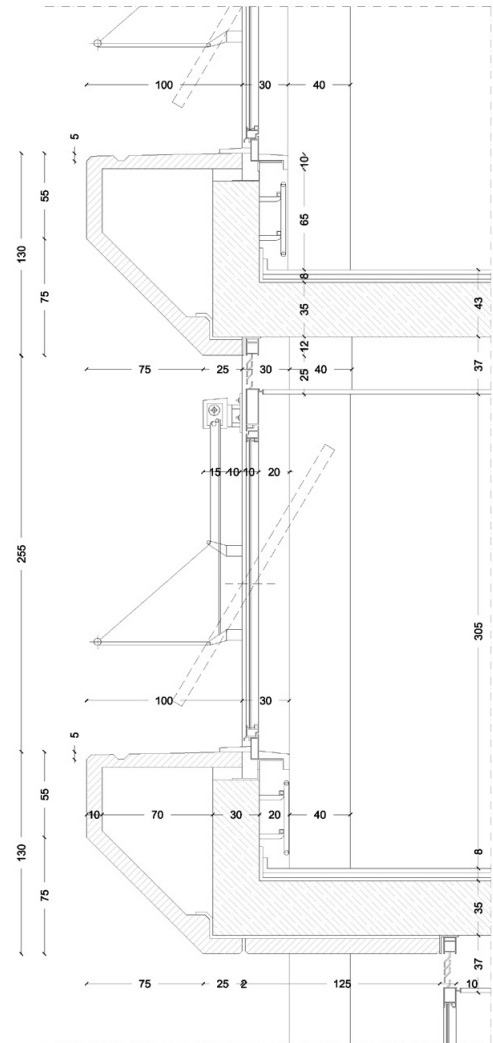


Figura 10. Primera versión de la fachada para la DSB (1969-77).
Figure 10. First version of the façade for DSB (1969-77).

fue Busquets quien se encargó de definir y detallar los sistemas constructivos, la estructura, la cimentación y las instalaciones.

En el aspecto constructivo, el edificio presenta algunos rasgos interesantes si tenemos en consideración su fecha de concepción (1972), como la combinación de forjados reticulares, losas macizas, losas con jácenas

relationships indicate that Busquets was responsible for defining and detailing the construction systems, the structure, the foundations, and the installations.

In terms of construction aspects, the building has some interesting characteristics if we consider the date of its conception (1972). These include the combination of waffle slabs, flat plates, slabs with

planas y cerchas de acero laminado; la disposición de aislamiento acústico y térmico de 2 cm de lana mineral entre la capa de compresión y el lecho de mortero; el sistema de lamas metálicas registrables ajustadas bajo rieles para el falso techo; o la solución constructiva adoptada para las claraboyas corridas dispuestas en vanos a 45° respecto a la horizontal. De entre todos ellos, sin embargo, destacan dos puntos destinados al control térmico y lumínico del ambiente interior (Figura 10):

Primeramente, el uso de prefabricados de piedra artificial, de 250 cm de largo, sección trapezoidal de 130 × 100 cm (altura × profundidad) y 10 cm de grueso utilizados para los expresivos voladizos del edificio. Estos elementos abrazan toda la altura combinada del grueso de forjado y los antepechos de hormigón armado. Están fijados mecánicamente en su parte superior al canto de los antepechos mediante un pasador que queda protegido de la humedad bajo el vierteaguas de la ventana, y en su parte inferior a un perfil de acero en L colgado del forjado. Su geometría permite, en su parte superior, alejar las aguas pluviales del plano de fachada y dirigir las hacia una canaleta incorporada al propio elemento en su extremo exterior, y en su parte inferior, controlar el grado de insolación sobre las ventanas, mediante la configuración geométrica del alero, que sobresale 100 cm respecto al plano vidriado y se desarrolla en una diagonal de 45° respecto a la horizontal aplicada a los 75 cm exteriores de la cara inferior del elemento.

Este alero se complementó en la versión finalmente construida con la mecanización de las persianas. Accionadas mediante una manivela que las hace correr verticalmente por unas guías, éstas están conformadas en realidad por una batería de lamas de aluminio. El mecanismo permite disponerlas completamente en vertical, en cuyo caso actúan como una persiana convencional, pero una vez cerrada la persiana, también permite bascularlas con control directo del ángulo de inclinación. Así, se dispone de un segundo filtro frente al asoleo y también de control lumínico en el interior de las aulas, permitiendo

flush beams, and structural steel trusses; the arrangement of the sound and heat insulation of 2 cm of mineral wool between the concrete topping and the mortar bed; the system of adjustable metal slats fitted under rails for the false ceiling; or the construction solution adopted for the continuous skylights arranged in openings at 45° to the horizontal. However, out of all these features, two stand out, relating to heat and light control inside the building (Figure 10).

Firstly, the use of prefabricated artificial stone components that are 250 cm long and have a trapezoidal section of 130 × 100 cm (height × depth) and 10 cm thick, used for the expressive cantilevers of the building. These elements span the entire combined height of the slab thickness and the reinforced concrete parapets. They are attached mechanically at the top to the edge of the parapets by means of a bolt that is protected from humidity under the window's drip-edge flashing. At the bottom, they are attached to an L-shaped steel section suspended from the slab. In the top part, their geometry enables rainwater to be kept away from the plane of the façade and directed towards a gutter incorporated in the component on its outside edge. In the bottom part, the amount of sunlight entering the windows is controlled through the geometric configuration of the eaves, which extend 100 cm beyond the glazed plane and are at an angle of 45° to the horizon, applied to the outermost 75 cm of the underside of the component.

The eaves are complemented in the final built version by the mechanisation of the shutters. These are operated by a handle that makes them run vertically along some tracks. In reality, the shutters are comprised of a series of aluminium slats. The mechanism enables them to be positioned fully vertically, in which case they act as a conventional shutter. However, once the shutters are closed, they can also be tilted, with direct control of the tilt angle. This provides a second filter against the sun and controls the light inside the classrooms. The shutters enable natural light to be filtered

Figura 11. Algunos detalles constructivos fotografiados por Busquets (1969-72).

Figure 11. Some construction details photographed by Busquets (1969-72).



tamizar la luz natural de forma gradual, efectiva y flexible. Una indudable mejora respecto a la ingeniosa pero precaria solución planteada para la sede del COAC, diez años atrás.

La sede logística de Svenska Kullagerfabriken (1969-72)

Busquets se convertiría así en un profesional atento a la actualidad internacional, aficionado a viajar al extranjero. En esos desplazamientos, no fotografía arquitectura: busca técnicas, sistemas y soluciones constructivas. Sucede en su proyecto, ya en solitario, de sede logística para Svenska Kullagerfabriken (Prat del Llobregat, 1969-72), para el que se desplaza a Helsinki, Copenhague, Malmö i Göteborg²⁴ (Figura 11), itinerario que también le serviría para su posterior proyecto de nave y oficinas para INA Rodamientos y Agujas S.A., empresa española del mismo sector industrial (Sant Just Desvern, 1974-81).²⁵

in a gradual, effective, flexible way. This is a clear improvement on the clever but precarious solution established for the COAC headquarters, ten years earlier.

The logistics centre of Svenska Kullagerfabriken (1969-72)

In this way, Busquets became a professional attuned to the latest international trends, and actively involved in international travel. On his journeys, he did not photograph architecture: he sought construction techniques, systems, and solutions. This was the case of his solo design for a logistics centre for Svenska Kullagerfabriken (Prat del Llobregat, 1969-72), for which Busquets travelled to Helsinki, Copenhagen, Malmö and Göteborg²⁴ (Figure 11), a trip that would also be relevant for his subsequent warehouse and offices design for INA Rodamientos y Agujas SA; a Spanish company in the same industrial sector (Sant Just Desvern, 1974-81).²⁵

CONCLUSIONES

Tradicionalmente, se ha tendido a considerar que el aprendizaje por parte de los arquitectos españoles de los modos asociados a la industrialización de la construcción propios de la modernidad arquitectónica del desarrollismo se produjo mediante la emulación informada de las arquitecturas difundidas por publicaciones periódicas internacionales como *Architectural Review* o *L'Architecture d'Aujourd'hui*. Sin perjuicio de ello, también se ha estudiado el papel en todo ello de los procesos de modernización de los elementos de construcción y su puesta en obra, con estudios de caso conocidos como los de Antonio Lamela, Rafael de La-Hoz, Miguel Fisac, Ildefonso Sánchez del Río, Carlos Fernández Casado o Eduardo Torroja, entre tantos otros.

Sin embargo, el caso aún mayormente inexplorado de Xavier Busquets muestra la existencia de agentes insospechados y la probable mayor amplitud de este panorama. Y parece también corroborar la mayor adecuación del enfoque actual que reivindica la necesidad de contemplar factores añadidos a los tradicionalmente considerados:

En primer lugar, el flujo inversor de capitales extranjeros, que condiciona la aparición de arquitecturas corporativas en España que, promovidas por empresas multinacionales, se rigen por estándares constructivos, tecnológicos y estéticos distintos a los de la cultura industrial local, y que incide en la necesidad de adoptar los sistemas industrializados que permitan la construcción de los nuevos lenguajes de la modernidad internacional. Sucede así, por ejemplo, con los proyectos de Busquets para Aiscondel, que surgen a raíz de la participación de ésta por la multinacional estadounidense Monsanto Company. En este sentido, también parece ser relevante la existencia de redes transnacionales de contactos profesionales y empresariales, que permitieron a ciertos arquitectos acceder a este tipo de encargos vinculados a la implantación de capital internacional en España durante el desarrollismo.

CONCLUSIONS

In the past, it was generally considered that Spanish architects learnt methods associated with the industrialisation of construction characteristic of the architectural modernity of developmentalism through the informed emulation of architecture disseminated in international periodical publications such as the *Architectural Review* or *L'Architecture d'Aujourd'hui*. Nevertheless, the role played by processes of modernisation of construction elements and their use in buildings has also been addressed. Well-known case studies are those of Antonio Lamela, Rafael de La-Hoz, Miguel Fisac, Ildefonso Sánchez del Río, Carlos Fernández Casado or Eduardo Torroja, among many others.

The scarcely studied case of Xavier Busquets shows the involvement of unexpected agents and that the scope of the situation was probably much broader. It also seems to confirm the greater suitability of the current approach, which highlights the need to consider additional factors alongside those that have been considered traditionally.

The first of these factors is the flow of foreign capital investment, which impacted the emergence of corporate architecture in Spain. Promoted by multinational companies, corporate architecture was governed by construction, technological and aesthetic standards that differed from those of local industrial culture. Corporate architecture was linked to the adoption of industrialised systems that enabled the development of new languages of international modernity. This was the case, for example, of Busquets' designs for Aiscondel, which emerged due to Aiscondel's ties with the US multinational Monsanto Company. In this respect, the existence of transnational networks of professional and business contacts also seems to be relevant. Such networks enabled certain architects to access the type of commissions that were associated with the introduction of international capital in Spain during developmentalism.

En segundo lugar, los ritmos de industrialización del país y, en paralelo, los canales de introducción de tecnología de la construcción desde el extranjero, ya sea mediante su importación y reinterpretación por parte de arquitectos españoles (como en el caso de la adaptación local de la patente de Estiot et Cie. para Bellvitge), ya sea por suministro directo desde el extranjero de dichas tecnologías, como parece haber sido el caso la DSB: la documentación disponible muestra cómo los elementos prefabricados para el voladizo y los sistemas en aluminio para carpinterías, lamas de ventanas y falsos techos fueron directamente suministrados por la *Bundesbaudirektion* en 1975, sin concurso de la constructora Fomento de Obras y Construcciones.²⁶

En tercer lugar, la existencia de relevantes experiencias profesionales en el extranjero por parte de arquitectos españoles del período, (con casos conocidos como Sáenz de Oiza o Bonet Castellana, pero otros menos difundidos como el propio Busquets o Josep Maria Bosch i Aymerich), que habrían contribuido al posterior ensayo en España de los modos aprendidos en el extranjero.

En cuarto lugar, el trasvase de cultura arquitectónica producido durante los encargos conjuntos entre arquitectos españoles y profesionales foráneos; momento en que personajes como Busquets, enfrentados a maneras diferentes de entender la construcción y la tecnología por parte de sus colaboradores extranjeros, pueden haber asimilado para su propia práctica posterior lecciones surgidas de estas colaboraciones. Este parece haber sido el caso, por ejemplo, de la fachada en doble piel y lamas verticales vidriadas de la sede que Busquets construyera para CAMPB (Barcelona, 1968-72), cuya estrategia de diseño es esencialmente la misma que la utilizada por Burckhardt-Henrici para la sede barcelonesa de Sandoz (Figura 12).

Y finalmente, el trasvase de cultura profesional y empresarial en las colaboraciones transnacionales en que los arquitectos españoles pudieron aprender de despachos extranjeros modelos de organización

The second factor is the rate of industrialisation of Spain and, at the same time, the channels for introducing construction technology from abroad. This sometimes involved importation and reinterpretation by Spanish architects (as in the local adaptation of the patent of Estiot et Cie. for Bellvitge). At other times, these recent technologies were directly supplied from other countries. This seems to have been the case of DSB: available documentation shows how the prefabricated elements for the cantilevers and the aluminium systems for doors and windows, the window slats and false ceilings were directly supplied by *Bundesbaudirektion* in 1975, with no tender by the construction company Fomento de Obras y Construcciones.²⁶

The third factor is that several Spanish architects of the period gained significant professional experience abroad (including well-known cases such as those of Sáenz de Oiza or Bonet Castellana, and lesser-known cases such as those of Busquets himself or Josep Maria Bosch i Aymerich). This would have contributed to the subsequent testing in Spain of methods learnt abroad.

The fourth factor is the transfer of architectural culture through joint commissions between Spanish architects and professionals from other countries. During this period, architects such as Busquets were exposed to their foreign collaborators' approaches to construction and technology, from which they may have drawn lessons that were subsequently assimilated into their own practice. This seems to have been the case, for example, in the double envelope with vertical glazed slats used in the headquarters that Busquets built for CAMPB (Barcelona, 1968-72). In this building, the design strategy is essentially the same as that used by Burckhardt-Henrici for the Barcelona offices of Sandoz (Figure 12).

The final factor is the transfer of professional and business culture in transnational collaborations. In this context, Spanish architects were able to learn from foreign firms' models of business



Figura 12. Vista de detalle de la fachada de la sede para CAMPB (1968-72, 2024).

Figure 12. Detailed view of the façade of the CAMPB headquarters (1968-72, 2024).

empresarial y asociación profesional, asumiéndolos paulatinamente, emulando ejemplos foráneos de organigrama laboral y familiarizándose con las prácticas de consultoría y auditoría externa entre otros.²⁷ Sucede así en la construcción del Colegio Alemán de Barcelona: ingenierías germanas auditaron cálculos estructurales, concursos de licitación, mediciones, presupuestos y control de partidas.

Todo ello contribuiría posiblemente a una más amplia comprensión de los mecanismos de modernización de la profesión, la arquitectura y la construcción durante el desarrollismo.

organisation and professional association, gradually adopting organisational structures as well as becoming familiar with practices such as consultancy and external auditing, among others.²⁷ This is the case with the construction of the Deutsche Schule Barcelona: German engineers audited the structural calculations, tenders, measurements, budgets and cost control.

All of this could contribute to a broader understanding of the mechanisms of modernisation of the profession, architecture, and construction during developmentalism in Spain.

Notas y Referencias

- ¹ Por ejemplo: European Association for Urban History, "Sessions," EAUH 2026 Barcelona 17th Conference, EAUH, 2025, <https://www.eauhbarcelona2026.eu/sessions-overview-links/>. Sesiones 72, 73, 74. Asociación de Historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo, "Congresos y actividades," consultado 5/12/2025, <https://ahau.es/congresos/>. Congresos de 2017, 2019, 2026. Universidad de Bologna, Departamento de Arquitectura, "Histories of Postwar Architecture," Archives, Alma Mater Studiorum, Sin fecha, <https://hpa.unibo.it/>. *Redes Transnacionales del Arte y la Arquitectura Modernas, Local-Global* (LoG, Universitat Politècnica de Catalunya).
- ² Ana Esteban Maluenda, "Ecos de samba. El papel de Brasil en la puesta al día de la arquitectura española con la internacional (1950-1965)," comunicación presentada en 9 Seminário Docomomo Brasil, Interdisciplinaridade e experiencias de documentação e preservação do patrimônio recente, Anais, 2011, <https://publicacoes.docomomobrasil.com/anais/article/view/1197/1099>. María Beatriz Camargo Cappello, "Arquitectura moderna en Brasil y su recepción en los números especiales de las revistas europeas de arquitectura (1940-1960)," *Revista de Arquitectura* 17, no. 23 (2013): 41-51, <https://doi.org/10.5354/0716-8772.2011.26900>. Y: Archivo LoG del proyecto investigador *La Arquitectura Española en los Medios de Comunicación Internacionales: Publicaciones, Exposiciones, Congresos. (Primera parte: 1940-1975)*, (HAR2017-85205-P) <https://log.upc.edu/RETRANSLATES/archivo/1/7>.
- ³ Núria Puig Raposo y Adoración Álvaro Moya, "La huella del capital extranjero en España: un análisis comparado," *Revista de historia industrial*, no. 58, (2015): 249-85. <https://revistes.ub.edu/index.php/HistorialIndustrial/article/view/21262>.
- ⁴ Ignacio Urbistondo et al., *España y EE. UU. en el tardofranquismo y la Transición: diplomacia, políticas culturales y sistemas artísticos*, (Iniciativa Digital Politècnica, 2025), <https://hdl.handle.net/2117/449413>. José Manuel Pozo, "El acero, el vidrio y los electrodomésticos, iconos del nacimiento en los cincuenta de la nueva sociedad española," *Ra. Revista De Arquitectura* (Pamplona), no. 9 (julio de 2007): 69-73, <https://doi.org/10.15581/014.9.25915>. José Manuel Pozo y Javier Martínez González, *La arquitectura norteamericana, motor y espejo de la arquitectura española en el arranque de la modernidad (1940-1965): Actas preliminares. V Congreso Internacional Historia de la Arquitectura Moderna Española. Pamplona, 16/17 de marzo de 2006*. (T6, 2006), <http://www.unav.es/facultad/arquitectura/files/file/investigacion/publicaciones/actas/actas05.pdf>.
- ⁵ Pablo Arza y José Manuel Pozo, *La Tecnología En La Arquitectura Moderna (1925-1975): Mito y realidad. Actas Preliminares: Pamplona, 25/26 Abril 2018*, (T6, 2018), https://oa.upm.es/55303/1/INVE_MEM_2018_296961.pdf.
- ⁶ José Ramon Alonso Pereira et al., *Destino Barcelona, 1911-1991: arquitectos, viajes e intercambios*, con Josep M. Rovira Gimeno et al. (Fundación Arquia, 2018), <https://hdl.handle.net/2117/399996>. Antonio Pizza and Enric Granell, *Crossing Frontiers: International Networks of Spanish Architecture (1939-1975)* (Iniciativa Digital Politècnica, 2021), <https://doi.org/10.5821/ebook-9788498809589>.
- ⁷ Joseba De la Torre y M^a del Mar Rubio-Varas, *La financiación exterior del desarrollo industrial español a través del IEME (1950-1982)*, Estudios de Historia Económica, no. 69 (Banco de España, 2015), <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/EstudiosHistoriaEconomica/Fic/roja69.pdf>.
- ⁸ María Josefa Cassinello y Natalia Cassinello, "Antonio Lamela: Más Allá de La Innovación. In Memoriam," *Informes de La Construcción* (Madrid) 69, no. 548 (2017): e234, <https://doi.org/10.3989/id.59961>.
- ⁹ Rubén Navarro González, «El vol de l'ararauna: arquitectura de Xavier Busquets Síndreu entre São Paulo i Barcelona (1947-1963)», tesis doctoral, (Universitat Politècnica de Catalunya, 2022), <https://doi.org/10.5821/dissertation-2117-364498>.

Notes and References

- ¹ For example: European Association for Urban History, "Sessions," EAUH 2026 Barcelona 17th Conference, EAUH, 2025, <https://www.eauhbarcelona2026.eu/sessions-overview-links/>. Sessions 72, 73, 74. Asociación de Historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo, "Congresos y actividades," consulted on 5/12/2025, <https://ahau.es/congresos/>. Congresses of 2017, 2019, 2026. University of Bologna, Department of Architecture, "Histories of Postwar Architecture," Archives, Alma Mater Studiorum, No date, <https://hpa.unibo.it/>. *Redes Transnacionales del Arte y la Arquitectura Modernas, Local-Global* (LoG, Universitat Politècnica de Catalunya).
- ² Ana Esteban Maluenda, "Ecos de samba. El papel de Brasil en la puesta al día de la arquitectura española con la internacional (1950-1965)," paper presented at the 9th Seminário Docomomo Brasil, Interdisciplinaridade e experiencias de documentação e preservação do patrimônio recente, Anais, 2011, <https://publicacoes.docomomobrasil.com/anais/article/view/1197/1099>. Maria Beatriz Camargo Cappello, "Arquitectura moderna en Brasil y su recepción en los números especiales de las revistas europeas de arquitectura (1940-1960)," *Revista de Arquitectura* 17, no. 23 (2013): 41-51, <https://doi.org/10.5354/0716-8772.2011.26900>. and: LoG archive of the research project *La Arquitectura Española en los Medios de Comunicación Internacionales: Publicaciones, Exposiciones, Congresos. (Primera parte: 1940-1975)*, (HAR2017-85205-P), <https://log.upc.edu/RETRANSLATES/archivo/1/7>.
- ³ Núria Puig Raposo and Adoración Álvaro Moya, "La huella del capital extranjero en España: un análisis comparado," *Revista de historia industrial*, no. 58, (2015): 249-85. <https://revistes.ub.edu/index.php/HistorialIndustrial/article/view/21262>.
- ⁴ Ignacio Urbistondo et al., *España y EE. UU. en el tardofranquismo y la Transición: diplomacia, políticas culturales y sistemas artísticos* (Iniciativa Digital Politècnica, 2025), <https://hdl.handle.net/2117/449413>. José Manuel Pozo, "El acero, el vidrio y los electrodomésticos, iconos del nacimiento en los cincuenta de la nueva sociedad española," *Ra. Revista De Arquitectura* (Pamplona), no. 9 (July 2007): 69-73, <https://doi.org/10.15581/014.9.25915>. José Manuel Pozo and Javier Martínez González, *La arquitectura norteamericana, motor y espejo de la arquitectura española en el arranque de la modernidad (1940-1965): Actas preliminares. V Congreso Internacional Historia de la Arquitectura Moderna Española. Pamplona, 16/17 de marzo de 2006*. (T6, 2006), <http://www.unav.es/facultad/arquitectura/files/file/investigacion/publicaciones/actas/actas05.pdf>.
- ⁵ Pablo Arza and José Manuel Pozo, *La Tecnología En La Arquitectura Moderna (1925-1975): Mito y realidad. Actas Preliminares: Pamplona, 25/26 Abril 2018*, (T6, 2018), https://oa.upm.es/55303/1/INVE_MEM_2018_296961.pdf.
- ⁶ José Ramon Alonso Pereira et al., *Destino Barcelona, 1911-1991: arquitectos, viajes e intercambios*, with Josep M. Rovira Gimeno et al. (Fundación Arquia, 2018), <https://hdl.handle.net/2117/399996>. Antonio Pizza and Enric Granell, *Crossing Frontiers: International Networks of Spanish Architecture (1939-1975)* (Iniciativa Digital Politècnica, 2021), <https://doi.org/10.5821/ebook-9788498809589>.
- ⁷ Joseba De la Torre and M^a del Mar Rubio-Varas, *La financiación exterior del desarrollo industrial español a través del IEME (1950-1982)*, Estudios de Historia Económica, no. 69 (Banco de España, 2015), <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/EstudiosHistoriaEconomica/Fic/roja69.pdf>.
- ⁸ María Josefa Cassinello and Natalia Cassinello, "Antonio Lamela: Más Allá de La Innovación. In Memoriam," *Informes de La Construcción* (Madrid) 69, no. 548 (2017): e234, <https://doi.org/10.3989/id.59961>.
- ⁹ Rubén Navarro González, «El vol de l'ararauna: arquitectura de Xavier Busquets Síndreu entre São Paulo i Barcelona (1947-1963)», tesis doctoral, (Universitat Politècnica de Catalunya, 2022), <https://doi.org/10.5821/dissertation-2117-364498>.

- ¹⁰ Paolo Sustersic, "Entre América y el Mediterráneo: Arquitecturas de la eficiencia en la Barcelona de los 50," *Arquitectura, ciudad e ideología antiurbana. Actas del Congreso Internacional. Pamplona, 14-15 marzo 2002* (2002), 189-96, <https://www.unav.edu/documents/29070/6431631/actas-03.pdf>.
- ¹¹ Anat Falbel, "Lucjan Korngold: a trajetória de um arquiteto imigrante," (Tesis doctoral, Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2003), <https://doi.org/10.11606/T.16.2003.tde-24102022-120201>. Marcelo Consiglio Barbosa, *Adolf Franz Heep: um arquiteto moderno* (Monolito, 2018).
- ¹² Rubén Navarro González, Les Lliçons de São Paulo : primera arquitectura de Xavier Busquets i Sindreu (1947-1963), 1ª ed, *Arxius de les seccions de ciències* 155 (Institut d'Estudis Catalans. Secció de Ciències i Tecnologia, 2025), <https://doi.org/10.2436/10.2000.85.1>
- ¹³ Xavier Busquets, "Fábrica para Aiscondel S.A. en Sardanyola," 1956-59, Sig. V77/100 y C771/100, Fons Xavier Busquets Sindreu (FXBS), AHCOAC, Barcelona.
- ¹⁴ Xavier Busquets, "Stand para la Feria de Muestras. Plásticos Aiscondel S.A. Barcelona," junio 1958, Sig. V77/100 y C771/100. FXBS, AHCOAC, Barcelona. Y: Enric Llimona, "La XXIV Feria Internacional de Muestras de Barcelona," *Cuadernos de arquitectura* (Barcelona), no. 27 (1956): 18-23.
- ¹⁵ Xavier Busquets, "Proyecto de sede social para El Colegio de Arquitectos de Cataluña y las Baleares," 1958-59, Sig. V76/71, C763/71, C764/71, C765/71, H108E/1/71, C803/71 y C804/71, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ¹⁶ Oriol Bohigas, "Realistes i idealistes a l'arquitectura catalana," *Serra d'Or* (Montseerrat) IV, n.º 3 (1962): 27. —. "Cap a una arquitectura realista," *Serra d'Or* (Montseerrat) IV, no. 5 (1962): 17-20.
- ¹⁷ Xavier Montseys, "S'ha acabat la diversió: Arquitectura moderna dels anys 50," en *Registre d'Arquitectura Moderna a Catalunya, 1925-1965*, de Guim Costa y Jordi Bergadà (Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1996).
- ¹⁸ Xavier Busquets, "Proyecto para la construcción de 832 viviendas acogidas a la Ley de 15 de julio de 1954 de Renta Limitada a construir en el polígono de Bellvitge en Hospitalet de Llobregat," 1959-1964, Sig. V77/126, C773/126, C774/126 y C806/126, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ¹⁹ Rubén Navarro González, «Type meets industry: Xavier Busquets ante el polígono residencial de Bellvitge», *Revista proyecto, progreso, arquitectura*, n.º 27 (2022): 166-83, <https://doi.org/10.12795/ppa.2022.i27.10>
- ²⁰ Xavier Busquets, "Proyecto de edificio comercial a construir en el solar sito en la Avda. José Antonio Primo de Rivera n.º 766-768 y Calle de Cerdeña n.º 204-206 propiedad de Sandoz S.A.E.," 1968-73, Sig. V75/27 y C754/27, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ²¹ Ignacio Paricio, *La Piel ligera: maduración de una técnica constructiva* (Grupo Folcrá Edificación, 2010).
- ²² *Ibid.*, 133.
- ²³ Xavier Busquets, "Proyecto para la construcción de un edificio de nueva planta para el Colegio Alemán, a construir en el solar de su propiedad sito en el término municipal de Esplugas (Barcelona)," 1969-77, Sig. V78/145, C776/145 y C777/14, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ²⁴ Xavier Busquets, "Proyecto de Almacén y Oficinas para S.K.F., a construir en el solar de su propiedad sito en el término municipal de Prat del Llobregat (Barcelona)," 1969-72, Sig. V75/26, C752/26 y C753/26, FXBS, AHCOAC, Barcelona. Xavier Busquets, "Sin título," 1955-1990, Sig. C749/13 y C802/315, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ²⁵ Xavier Busquets, "Proyecto de edificio industrial y oficinas anexas." 1974-81, Sig. V74/14 y C749/14, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ²⁶ Véase nota 23.
- ²⁷ Rafael Castro, "Transferencia de conocimiento en la España del desarrollismo: el caso de las empresas francesas de consultoría técnica," *TsT: Transportes, Servicios y Telecomunicaciones* (Valladolid), no. 22 (2012): 34-65.
- ¹⁰ Paolo Sustersic, "Entre América y el Mediterráneo: Arquitecturas de la eficiencia en la Barcelona de los 50," *Arquitectura, ciudad e ideología antiurbana. International Congress Proceedings. Pamplona, 14-15 March 2002* (2002), 189-96, <https://www.unav.edu/documents/29070/6431631/actas-03.pdf>.
- ¹¹ Anat Falbel, "Lucjan Korngold: a trajetória de um arquiteto imigrante" (Doctoral thesis, Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2003), <https://doi.org/10.11606/T.16.2003.tde-24102022-120201>. Marcelo Consiglio Barbosa, *Adolf Franz Heep: um arquiteto moderno* (Monolito, 2018).
- ¹² Rubén Navarro González, Les Lliçons de São Paulo : primera arquitectura de Xavier Busquets i Sindreu (1947-1963), 1st edn, *Arxius de les seccions de ciències* 155 (Institut d'Estudis Catalans. Secció de Ciències i Tecnologia, 2025), <https://doi.org/10.2436/10.2000.85.1>
- ¹³ Xavier Busquets, "Fábrica para Aiscondel S.A. en Sardanyola," 1956-59, Sig. V77/100 and C771/100, Fons Xavier Busquets Sindreu (FXBS), AHCOAC, Barcelona.
- ¹⁴ Xavier Busquets, "Stand para la Feria de Muestras. Plásticos Aiscondel S.A. Barcelona," June 1958, Sig. V77/100 and C771/100. FXBS, AHCOAC, Barcelona. And: Enric Llimona, "La XXIV Feria Internacional de Muestras de Barcelona," *Cuadernos de arquitectura* (Barcelona), no. 27 (1956): 18-23.
- ¹⁵ Xavier Busquets, "Proyecto de sede social para El Colegio de Arquitectos de Cataluña y las Baleares," 1958-59, Sig. V76/71, C763/71, C764/71, C765/71, H108E/1/71, C803/71 and C804/71, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ¹⁶ Oriol Bohigas, "Realistes i idealistes a l'arquitectura catalana," *Serra d'Or* (Montseerrat) IV, no. 3 (1962): 27. —. "Cap a una arquitectura realista," *Serra d'Or* (Montseerrat) IV, no. 5 (1962): 17-20.
- ¹⁷ Xavier Montseys, "S'ha acabat la diversió: Arquitectura moderna dels anys 50," in *Registre d'Arquitectura Moderna a Catalunya, 1925-1965*, by Guim Costa and Jordi Bergadà (Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1996).
- ¹⁸ Xavier Busquets, "Proyecto para la construcción de 832 viviendas acogidas a la Ley de 15 de julio de 1954 de Renta Limitada a construir en el polígono de Bellvitge en Hospitalet de Llobregat," 1959-1964, Sig. V77/126, C773/126, C774/126 and C806/126, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ¹⁹ Rubén Navarro González, 'Type meets industry: Xavier Busquets ante el polígono residencial de Bellvitge', *Revista proyecto, progreso, arquitectura*, no. 27 (2022): 166-83, <https://doi.org/10.12795/ppa.2022.i27.10>
- ²⁰ Xavier Busquets, "Proyecto de edificio comercial a construir en el solar sito en la Avda. José Antonio Primo de Rivera n.º 766-768 y Calle de Cerdeña n.º 204-206 propiedad de Sandoz S.A.E.," 1968-73, Sig. V75/27 and C754/27, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ²¹ Ignacio Paricio, *La Piel ligera: maduración de una técnica constructiva* (Grupo Folcrá Edificación, 2010).
- ²² *Ibid.*, 133.
- ²³ Xavier Busquets, "Proyecto para la construcción de un edificio de nueva planta para el Colegio Alemán, a construir en el solar de su propiedad sito en el término municipal de Esplugas (Barcelona)," 1969-77, Sig. V78/145, C776/145 and C777/14, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ²⁴ Xavier Busquets, "Proyecto de Almacén y Oficinas para SKF, a construir en el solar de su propiedad sito en el término municipal de Prat del Llobregat (Barcelona)," 1969-72, Sig. V75/26, C752/26 and C753/26, FXBS, AHCOAC, Barcelona. Xavier Busquets, "Sin título," 1955-1990, Sig. C749/13 and C802/315, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ²⁵ Xavier Busquets, "Proyecto de edificio industrial y oficinas anexas," 1974-81, Sig. V74/14 and C749/14, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- ²⁶ See note 23.
- ²⁷ Rafael Castro, "Transferencia de conocimiento en la España del desarrollismo: el caso de las empresas francesas de consultoría técnica," *TsT: Transportes, Servicios y Telecomunicaciones* (Valladolid), no. 22 (2012): 34-65.

BIBLIOGRAPHY

- Alonso Pereira, José Ramon, Fernando V. Álvarez Prozorovich, Yago Bonet Correa, et al. *Destino Barcelona, 1911-1991: arquitectos, viajes e intercambios*. With Josep M. Rovira Gimeno, Enrique Granell Trias, and Carolina Beatriz García Estévez. Fundación Arquia, 2018. <https://hdl.handle.net/2117/399996>.
- Arza, Pablo, and José Manuel Pozo. *La Tecnología En La Arquitectura Moderna (1925-1975): Mito y realidad. Actas Preliminares: Pamplona, 25/26 Abril 2018*. ETSAUN, T6 Editions, 2018. https://oa.upm.es/55303/1/INVE_MEM_2018_296961.pdf.
- Asociación de Historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo. "Bauhaus In and Out. Perspectivas desde España / Perspectives from Spain I Congreso Internacional de la Asociación de Historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo. Institución Libre de Enseñanza, Fundación Francisco Giner de los Ríos, Madrid, 10-11 October 2019." Conferences, AhAU, 2024. Accessed on 5 December 2025. <https://ahau.es/congreso/bauhaus-in-and-out-perspectivas-desde-espana-perspectives-from-spain/>.
- Asociación de Historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo. "Los años CIAM en España. La otra modernidad. Primer Congreso de la Asociación de Historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo. COAM, 19-20 October 2017." Conferences, AhAU, 2024. Accessed on 5 December 2025. <https://ahau.es/congreso/los-anos-ciam-en-espana-la-otra-modernidad/>.
- Asociación de Historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo. "México y España. Cinco siglos de arquitectura para una historia en común. 24º Foro de Historia y Crítica de la Arquitectura Moderna. V Congreso Internacional de la Asociación de Historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo. Sevilla, 28-30 October 2026." Conferences, AhAU, 2025. Accessed on 5 December 2025. <https://ahau.es/congreso/mexico-y-espana-cinco-siglos-de-arquitectura-para-una-historia-en-comun/>.
- Asociación de Historiadores de la Arquitectura y el Urbanismo. "Congresos – AHAU." Conferences and activities, AhAU, no date. Accessed on 5 December 2025. <https://ahau.es/congresos/>.
- Barbosa, Marcelo Consiglio. *Adolf Franz Heep: um arquiteto moderno*. Monolito, 2018.
- Bohigas, Oriol. "Cap a una arquitectura realista." *Serra d'Or* (Montserrat) IV, no. 5 (1962): 17-20.
- Bohigas, Oriol. "Realistes i idealistes a l'arquitectura catalana." *Serra d'Or* (Montserrat) IV, no. 3 (1962): 27.
- Busquets, Xavier. "Grupo de viviendas para ingenieros industriales." Architectural design, 1956-63, Sig. V77/89 y C769/89. Fondo Xavier Busquets Sindreu (FXBS), Archivo Histórico del Colegio de Arquitectos de Cataluña (AHCOAC), Barcelona.
- Busquets, Xavier. "Fábrica para Aiscondel S.A. en Sardanyola." Architectural design, 1956-59, Sig. V77/100 and C771/100. FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- Busquets, Xavier. "Stand para la Feria de Muestras. Plásticos Aiscondel S.A. Barcelona." Architectural design, June 1958, Sig. V77/100 and C771/100. FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- Busquets, Xavier. "Stand para la Feria de Muestras. Plásticos Aiscondel S.A. Barcelona." Architectural design, June 1959. Sig. V77/100 and C771/100. FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- Busquets, Xavier. "Proyecto de sede social para El Colegio de Arquitectos de Cataluña y las Baleares." Architectural design, 1958-59, Sig. V76/71, C763/71, C764/71, C765/71, H108E/1/71, C803/71 and C804/71. FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- Busquets, Xavier. "Proyecto para la construcción de 832 viviendas acogidas a la Ley de 15 de julio de 1954 de Renta Limitada a construir en el polígono de Bellvitge en Hospitalet de Llobregat." Architectural design, 1959-1964, Sig. V77/126, C773/126, C774/126 and C806/126. FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- Busquets, Xavier. "Proyecto de edificio comercial a construir en el solar sito en la Avda. Jose Antonio Primo de Rivera nº 766-768 y Calle de Cerdeña nº 204-206 propiedad de Sandoz S.A.E." Architectural design, 1968-73, Sig. V75/27 and C754/27. FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- Busquets, Xavier. "Proyecto para la construcción de un edificio de nueva planta para el Colegio Alemán, a construir en el solar de su propiedad sito en el término municipal de Esplugas (Barcelona)." Architectural design, 1969-77, Sig. V78/145, C776/145 and C777/145. FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- Busquets, Xavier. "Proyecto de Almacén y Oficinas para S.K.F., a construir en el solar de su propiedad sito en el término municipal de Prat del Llobregat (Barcelona)." Architectural design, 1969-72, Sig. V75/26, C752/26 and C753/26. FXBS, AHCOAC, Barcelona.

- Busquets, Xavier. "Proyecto de edificio industrial y oficinas anexas." Architectural design, 1974-81, Sig. V74/14 and C749/14. FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- Busquets, Xavier. "Sin título" [photographs of journeys]. 1955-1990, Sig. C749/13 and C802/315. Architectural design, FXBS, AHCOAC, Barcelona.
- Cappello, Maria Beatriz Camargo. "Arquitectura moderna en Brasil y su recepción en los números especiales de las revistas europeas de arquitectura (1940-1960)." *Revista de Arquitectura* 17, no 23 (2013): 41-51. <https://doi.org/10.5354/0716-8772.2011.26900>.
- Cassinello, María Josefa, and Natalia Cassinello. "Antonio Lamela: Más Allá de La Innovación. In Memoriam." *Informes de La Construcción* (Madrid) 69, no. 548 (2017): e234. <https://doi.org/10.3989/id.59961>.
- Castro, Rafael. "Transferencia de conocimiento en la España del desarrollismo: el caso de las empresas francesas de consultoría técnica." *TsT: Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, núm. (Valladolid), no 22 (2012): 34-65.
- De la Torre, Joseba, and M^a del Mar Rubio-Varas. *La financiación exterior del desarrollo industrial español a través del IEME (1950-1982)*. Estudios de Historia Económica, no. 69. Banco de España, 2015. <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/EstudiosHistoriaEconomica/Fic/roja69.pdf>.
- Esteban Maluenda, Ana. "Ecos de samba. El papel de Brasil en la puesta al día de la arquitectura española con la internacional (1950-1965)." Conference paper presented in 9 Seminário Docomomo Brasil, Interdisciplinaridade e experiencias de documentação e preservação do patrimônio recente, Anais: 2011. <https://publicacoes.docomomobrasil.com/anais/article/view/1197/1099>.
- European Association for Urban History. "Sessions." EAUH 2026 Barcelona 17th Conference, EAUH, 2025. Accessed on 5 December 2025. <https://www.eauhbarcelona2026.eu/sessions-overview-links/>.
- Falbel, Anat. "Lucjan Korngold: a trajetória de um arquiteto imigrante." Doctoral thesis, Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2003. <https://doi.org/10.11606/T.16.2003.tde-24102022-120201>.
- Llimona, Enric. "La XXIV FERIA Internacional de Muestras de Barcelona." *Cuadernos de arquitectura* (Barcelona), no. 27 (1956): 18-23.
- Monteys, Xavier. "S'ha acabat la diversió: Arquitectura moderna dels anys 50." In *Registre d'Arquitectura Moderna a Catalunya, 1925-1965*, by Guim Costa and Jordi Bergadà. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1996.
- Navarro González, Rubén. «El vol de l'ararauna : arquitectura de Xavier Busquets Sindreu entre São Paulo i Barcelona (1947-1963)». Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, 2022. <https://doi.org/10.5821/dissertation-2117-364498>.
- Navarro González, Rubén. «Type meets industry: Xavier Busquets ante el polígono residencial de Bellvitge». *Revista proyecto, progreso, arquitectura*, n.º 27 (2022): 166-83. <https://doi.org/10.12795/ppa.2022.i27.10>.
- Navarro González, Rubén. *Les Lliçons de São Paulo : primera arquitectura de Xavier Busquets i Sindreu (1947-1963)*. 1.ª ed. Arxius de les seccions de ciències 155. Institut d'Estudis Catalans. Secció de Ciències i Tecnologia, 2025. <https://doi.org/10.2436/10.2000.85.1>.
- Paricio, Ignacio. *La Piel ligera: maduración de una técnica constructiva*. Grupo Folcrá Edificación, 2010.
- Pizza, Antonio, and Enric Granell. *Crossing Frontiers: International Networks of Spanish Architecture (1939-1975)*. Iniciativa Digital Politècnica, 2021. <https://doi.org/10.5821/ebook-9788498809589>.
- Pozo, José Manuel. "El acero, el vidrio y los electrodomésticos, iconos del nacimiento en los cincuenta de la nueva sociedad española." *Ra. Revista De Arquitectura* (Pamplona), no. 9 (July 2007): 69-73. <https://doi.org/10.15581/014.9.25915>.
- Pozo, José Manuel, and Javier Martínez González. *La arquitectura norteamericana, motor y espejo de la arquitectura española en el arranque de la modernidad (1940-1965): Actas preliminares. V Congreso Internacional Historia de la Arquitectura Moderna Española*. Pamplona, 16/17 March 2006. ETSAUN, T6 Ediciones, 2006. <https://shorturl.at/92cGp>.
- Puig Raposo, Núria, and Adoración Álvaro Moya. "La huella del capital extranjero en España: un análisis comparado." *Revista de historia industrial* (Madrid) 58, (2015): 249-85. <https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/5d399a2f29995206844615ed>.

- Sustersic, Paolo. "Entre América y el Mediterráneo: Arquitecturas de la eficiencia en la Barcelona de los 50." *Arquitectura, ciudad e ideología antiurbana. Actas del Congreso Internacional. Pamplona, 14-15 March 2002*, 189-96. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Navarra, 2002. <https://www.unav.edu/documents/29070/6431631/actas-03.pdf>.
- Universidad de Bolonia, Departamento de Arquitectura. "Histories of Postwar Architecture." Archives, Alma Mater Studiorum, no date. Accessed on 5 December 2025. <https://hpa.unibo.it/>.
- Universitat Politècnica de Catalunya, Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació. "La Arquitectura Española en los Medios de Comunicación Internacionales." AEMCI, Universitat Politècnica de Catalunya, no date. Accessed on 5 December 2025. <https://log.upc.edu/AEMCI/>.
- Universitat Politècnica de Catalunya, Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació. "LoG. Redes Transnacionales del Arte y la Arquitectura Modernos, Local-Global." LoG, Universitat Politècnica de Catalunya, no date. Accessed on 5 December 2025. <https://log.upc.edu/>.
- Universitat Politècnica de Catalunya, Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació. "Retranslates - Reflexiones, desde Europa, sobre la arquitectura en España." Retranslates, Universitat Politècnica de Catalunya, no date. Accessed on 5 December 2025. <https://log.upc.edu/RETRANSLATES/archivo/1/7>.
- Urbistondo, Ignacio, Rosa María Pardo, and Jorge Luis Marzo. *España y EE. UU. en el tardofranquismo y la Transición: diplomacia, políticas culturales y sistemas artísticos*. With Carolina Beatriz García-Estévez. Iniciativa Digital Politècnica, 2025. <https://hdl.handle.net/2117/449413>.

Images source

1. Santana, Jacinta Maria de. *São Paulo – Hotel Jaraguá 11*, 2023. Digital photograph. Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:São_Paulo_-_Hotel_Jaraguá_11.jpg. 2. Compiled by author, 2025. 3. Unknown author. No title. No date. Printed photograph. In: Orriols, Maria Dolors. "El mejor pabellón y el mejor stand de la Feria." *Revista de actualidades, artes y letras*, no 322 (14 June 1958):15, 30. 4. Compiled by author, 2026. Based on: unknown author. No title. No date. Printed drawing. In: Paricio, Ignacio. *La Piel ligera: maduración de una técnica constructiva*. Grupo Folcrá Edificación, 2010. 5. Unknown author. No title. No date. Photograph. In: Sig. C801/314-5. FXBS, AHCOAC, Barcelona. 6. Unknown author. No title. No date. Aerial photograph. In: Asociación de Vecinos de Bellvitge. "CIDESA i la seva nau de fer pisos." *L'Hospitalet de Llobregat*, 25 June 2011. <https://lhospitaletdellobregat.rdpres.com/2011/06/25/cidesa-i-la-seva-nau-de-fer-pisos/>. 7. Compiled by author, 2025. 8. Compiled by author, 2025. 9. Roung, P. No title. No date. Photograph. In: Sig. C777/145-7. FXBS, AHCOAC, Barcelona. 10. Compiled by author, 2026. Based on: Busquets, Xavier. No title. 1972. Technical drawing. Sig. V78/145. FXBS, AHCOAC, Barcelona. 11. Compiled by author, 2025. Based on: Busquets, Xavier. No title. No date. Photographs. Sig. C753/26-4. FXBS, AHCOAC, Barcelona. 12. Compiled by author, 2025.