

RATIONALITY AS AN EXPRESSIVE RESOURCE. THE FLOATING GALLERIES OF GIRÓN BUILDING IN HAVANA

LA RACIONALIDAD COMO RECURSO EXPRESIVO. LAS GALERÍAS FLOTANTES DEL EDIFICIO GIRÓN EN LA HABANA

Pedrés Fernández, Óscar;^a Rodríguez Cajaraville, Sara^b

^a Universidade da Coruña; oscar.pedros@udc.es

^b Máster en Arquitectura; sararodriguez@mundo-r.com

DOI: <https://doi.org/10.4995/CIAB10.2022.13997>

Abstract: *In addition to the use of exposed concrete as the leitmotif of Brutalist architecture, another of the expressive resources used relatively frequently has been the exterior formalisation of circulations as part of its sculptural language. Among the architectures that relied on this resource, the Girón Building in Havana stands out as a paradigm of Latin American brutalist architecture. Fifteen years before Bo Bardi's SESC Pompeia in Sao Paulo, this residential building became the first great experiment in modern architecture in Cuba in relation to the modernisation of the country after the triumph of the Revolution. A building as pioneering as it is unknown, about which documentation does not abound due to the Island's hermeticism. Thus, its visit becomes as obligatory as the need to document it, draw it and, in some way, try to perpetuate it in the face of the corrosion and advanced state of deterioration it has suffered due to the salinity of the Caribbean Sea. This article uses the most characteristic element of the architecture of the apartment building at Malecón and F - its floating galleries - by the Cuban architects Antonio Quintana Simonetti and Alberto Rodríguez Surribas as a way of apprehending this magnificent work and paying homage - in a way - to the utopia and optimism that characterised Cuban architectural environment in the second half of the 20th century, while at the same time analyzing the design decisions that were made in this context.*

Keywords: *Girón building; Rationalism; Floating gallery; Brutalism; Cuban modern architecture.*

Resumen: *Además del empleo de hormigón visto como leitmotiv de la arquitectura brutalista, otro de los recursos expresivos utilizados con relativa frecuencia ha sido la formalización exterior de las circulaciones como parte de su lenguaje escultórico. De entre las arquitecturas que se apoyaron en ese recurso, destaca el Edificio Girón de La Habana, que se yergue como paradigma de la arquitectura brutalista latinoamericana. Quince años anterior al SESC Pompeia de Bo Bardi en Sao Paulo, este edificio de viviendas se convirtió en el primer gran experimento de la arquitectura moderna en Cuba en relación a la modernización del país tras el triunfo de la Revolución. Un edificio tan pionero como desconocido, sobre el que la documentación no abunda debido al hermetismo de la Isla. Así, su visita se vuelve tan obligada como la necesidad de documentarlo, dibujarlo y, de algún modo, tratar de perpetuarlo ante la corrosión y el avanzado estado de deterioro en el que se encuentra debido a la salinidad del Mar del Caribe. El presente artículo utiliza el elemento más característico de la arquitectura del Edificio de apartamentos en Malecón y F —sus galerías flotantes—, de los arquitectos cubanos Antonio Quintana Simonetti y Alberto Rodríguez Surribas como una forma de aprehender esta magnífica obra y de rendir homenaje —de algún modo— a la utopía y el optimismo que inundaron el ambiente arquitectónico de Cuba en la segunda mitad del s.XX, al tiempo que se objetivan las decisiones proyectuales que se llevaron a cabo en aquel contexto.*

Palabras Clave: *Girón building; Rationalism; Floating gallery; Brutalism; Cuban modern architecture.*

CUBAN EXPERIMENTAL HOUSING IN THE 1960'S

With the triumph of the Cuban Revolution on 1 January 1959, very significant changes took place on the island at political, economic, social and cultural level, which had a decisive impact on the architectural and urban spheres. When Fidel Castro took over the presidency, housing came to be considered a social asset, constituting a commitment of the State to the population and at the same time one of its major objectives. The government implemented measures such as the *Agrarian Reform Laws of 1959 and 1961*, the *1959 Law on barren land*, and the necessary *Urban Reform Law of 1960*, which served as the starting point for a drastic transformation of land ownership in both urban and rural areas. These measures were adopted in the international political context of the Cold War, culminating in the diplomatic break between Cuba and the US and the subsequent embargo.

In this tense panorama and under the slogan *Revolution is Building*, there were numerous experiments aimed at searching for appropriate technologies to quickly build affordable housing on a large scale from existing resources. Although initially solutions with traditional materials and technologies prevailed, the use of prefabricated systems with large panels quickly spread. The former USSR donated a plant to Cuba with the capacity to produce 1700 precast concrete houses per year to mitigate the damage caused by Cyclone Flora. The first and largest project to use this technology was the *José Martí Urban District* in Santiago de Cuba. At the same time, other light prefabrication systems were explored, mainly in rural areas, with the *Novoa System* being the most widely used.¹

The 1960s ended with two singular achievements within an almost constant experimentation in the need for adaptation and evolution of housing, of which the architect Fernando Salinas was a tireless advocate:

- The *Multiflex System*, created between 1965 and 1969, as the culmination of research by a group of architecture students coordinated by Salinas himself, whose only experimental prototype was built in El Wajay, on the outskirts of the city of Havana.

- The *Apartment building located at Malecón and F* in Vedado (Edificio Girón,² 1967) by architects Antonio Quintana and Alberto Rodríguez, which was not only an architectural landmark as a high-rise concrete building in a privileged location, but also for being a singular project, the only one of its kind, which adopted criteria of spatial flexibility in the interior of the apartments. Thus, "its expressive, brutalist volumetry captivates the attention due, among other things, to the aerial galleries that connect the two blocks of flats".³

THE ARCHITECTURAL CONTEXT IN LATIN AMERICA. INHERITED EXPERIENCES

The demographic expansion and urban and industrial growth in Europe in the nineteenth century moved to Latin American countries between 1940 and 1950 –barely two decades– in a hasty and irregular manner. Modern architecture there was designed according to the tastes of architects who had studied in Europe

LA VIVIENDA EXPERIMENTAL CUBANA EN LOS AÑOS 60

Con el triunfo de la Revolución Cubana el 1 de enero de 1959, en la isla se produjeron cambios muy significativos desde el punto de vista político, económico, social y cultural, que repercutieron decididamente en las esferas arquitectónica y urbana. Con la llegada al poder de Fidel Castro, la vivienda pasó a ser considerada un bien social, constituyendo un compromiso del Estado con la población y a la vez uno de sus mayores objetivos. El gobierno puso en marcha medidas como las *Leyes de Reforma Agraria de 1959 y 1961*, la *Ley de solares yermos de 1959*, y la necesaria *Ley de Reforma Urbana de 1960*, las cuales sirvieron de punto de partida para una drástica transformación de la propiedad del suelo tanto urbano como rural. Estas medidas se fueron tomando en el contexto político internacional de la Guerra Fría, culminando con la ruptura diplomática entre Cuba y EEUU y el posterior embargo.

En este tenso panorama y bajo el lema *Revolución es Construir* fueron numerosas las experiencias encaminadas a la búsqueda de tecnologías apropiadas para construir rápidamente y de forma masiva viviendas económicas a partir de los recursos existentes. Aunque inicialmente primaron las soluciones con materiales y tecnologías tradicionales, rápidamente se extendió el uso de sistemas prefabricados de grandes paneles. La antigua URSS donó a Cuba una planta con capacidad para producir 1700 viviendas de hormigón prefabricado al año, para mitigar los daños del ciclón Flora. La primera y mayor realización con esta tecnología fue el *Distrito Urbano José Martí* en Santiago de Cuba. En paralelo, se exploraron otros sistemas de prefabricación ligera, fundamentalmente en territorios rurales, siendo el más utilizado el *Sistema Novoa*.¹

La década de 1960 se cerró con dos realizaciones singulares dentro de una experimentación casi constante en la necesidad de adaptación y evolución de la vivienda, de la que el arquitecto Fernando Salinas fue un incansable defensor:

- El *Sistema Multiflex*, creado entre 1965 y 1969, como culminación de una investigación de un grupo de estudiantes de arquitectura coordinada por el propio Salinas, cuyo único prototipo experimental se construyó en El Wajay, en la periferia de la ciudad de La Habana.

- El *Edificio de apartamentos ubicado en Malecón y F* en el Vedado (Edificio Girón,² 1967) de los arquitectos Antonio Quintana y Alberto Rodríguez, que constituyó no solo un hito arquitectónico por ser un edificio de hormigón en altura situado en una ubicación privilegiada, sino por ser un proyecto singular, único en su tipo, que adoptó criterios de flexibilidad espacial en el interior de los apartamentos. Así, "su expresiva volumetría brutalista, cautiva poderosamente la atención debido, entre otros a las galerías aéreas que conectan los dos bloques de viviendas".³

CONTEXTO ARQUITECTÓNICO EN LATINOAMÉRICA. EXPERIENCIAS HEREDADAS

La expansión demográfica y el crecimiento urbano e industrial en Europa en el siglo XIX, se trasladó a los países latinoamericanos

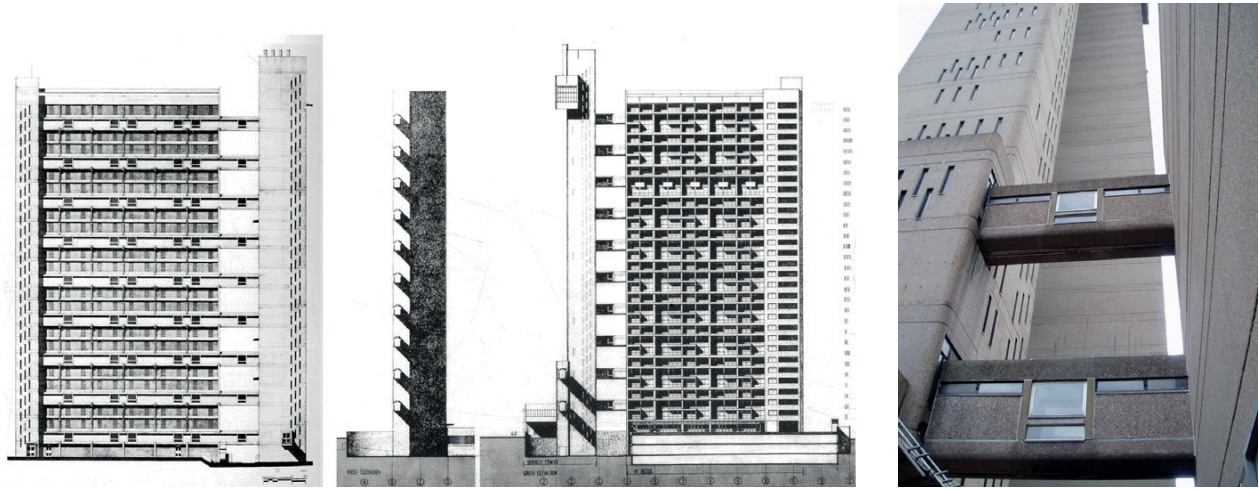


FIG. 1

or the USA, applying the international avant-garde to their different contexts. In residential architecture, the influence of Le Corbusier in his most monumental version (the one developed in the *Unités d'Habitation*) would be the most important reference among most Latin American architects of that period. The influences of Walter Gropius and Mies van der Rohe from rationalism, as well as those of Frank Lloyd Wright and Alvar Aalto in more organic approaches, would also be present, although to a lesser extent. However, despite this common link with the Modern Movement, Latin American modern architecture developed with great autonomy, registering many of the most interesting, spontaneous and daring experiences in the search for its own interpretation of the rationalist language⁴. In this context, “Cuba would turn institutionally to the use of advanced technologies and would tend towards an architecture of international character with the concern to find a specific prefabrication for its peculiar climatic conditions”⁵.

A feature of British architecture in the 1950s –with Alison and Peter Smithson at the forefront– is the importance of articulating buildings by using the expressiveness of the horizontal and vertical traffic elements that tension the composition of the building, as in the project for the *University of Sheffield* (1953). James Stirling also designed two towers connected by vertical communication cores for the *Leicester Engineering Faculty Laboratories* in 1959. The London collective housing examples *Balfrom Tower* (1967) and *Trellick Tower* (1972) by Ernő Goldfinger, contextualise with the Havana building through the vertical traffic tower and the forceful materiality of exposed reinforced concrete (FIG. 1), not forgetting Lina Bo Bardi's later intervention in São Paulo with *SESC Pompeia* (1982). All of them dissociate Le Corbusier's *rue-corridor* from the block on which they depend.

The *Girón Building* is a sample of the ideas that were being developed in Europe. In its essence lies the virtue of finding the

entre 1940 y 1950 –apenas dos décadas–, de un modo precipitado e irregular. La arquitectura moderna allí se desarrolló desde las premisas de arquitectos que habían estudiado en Europa o EE.UU. aplicando la vanguardia internacional a sus diferentes contextos. En la arquitectura residencial, la influencia de Le Corbusier en su versión más monumental (la que desarrolla en las *Unités d'Habitation*) será la referencia más importante entre la mayoría de los arquitectos latinoamericanos de esa época. También, aunque en menor medida, estarían presentes las influencias de Walter Gropius y Mies van der Rohe desde el racionalismo, así como las de Frank Lloyd Wright y Alvar Aalto en planteamientos más orgánicos. Sin embargo, a pesar de ese nexo común con el Movimiento Moderno, la arquitectura moderna latinoamericana se desarrolló con una gran autonomía, registrando muchas de las experiencias más interesantes, espontáneas y atrevidas de búsqueda de una interpretación propia del lenguaje racionalista.⁴ En ese contexto, “Cuba se volcará institucionalmente en el uso de tecnologías avanzadas y tenderá hacia una arquitectura de carácter internacional con la preocupación de encontrar una prefabricación específica para sus peculiares condiciones climáticas”.⁵

Un rasgo de la arquitectura británica de los años 50 –con Alison y Peter Smithson a la cabeza– es la importancia del recurso de la articulación de los edificios utilizando para ello la expresividad de las piezas de tráfico horizontal y vertical que tensan la composición del edificio, como en el proyecto de la *Universidad de Sheffield* (1953). También James Stirling en 1959, en los *Laboratorios de la Facultad de Ingeniería de Leicester*, proyecta dos torres conectadas por núcleos de comunicación vertical. Los ejemplos de vivienda colectiva londinense *Balfrom Tower* (1967) y *Trellick Tower* (1972) de Ernő Goldfinger, contextualizan con el edificio habanero a través de la torre de tráfico vertical y la materialidad contundente

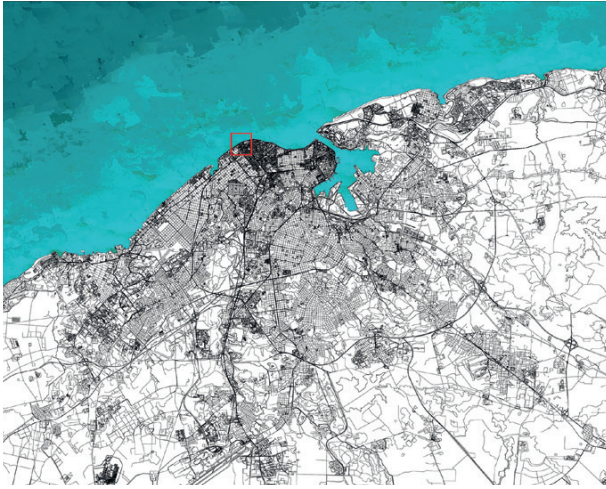


FIG. 2

genius loci of such a rude place as the civil work of Havana's North Pier (*Malecón Norte*) and the urban grid that meets it. It also emphasises the importance of light, the breeze and the views towards the sea, which are decisive. This is why the building is rotated with respect to the grid of El Vedado (FIG. 2). It is transformed into a sculpture on a platform, qualifying the urban space, with a rationalist architecture in perspective that is fragmented according to the uses and circulations, breaking the traditional monotony of residential stacking. But at the same time there is a clear reading of the work and spatial continuity due to the rhythm of the structure, which gives quality and expression to the space of the dwellings (FIG. 3).

THE GIRÓN BUILDING AS AN EXPERIMENTAL PROCESS

Between 1967 and 1968, the architects Antonio Quintana Simonetti and Alberto Rodríguez Surribas, in collaboration with the engineers Sixto Ruiz, Hugo Wainshtok Rivas and César Rivero Laga and several students from the Havana School of Architecture, developed an experimental building that served as a testing ground to fulfil the objectives of public housing policy and which the MICONS⁶ management decided to build with a progressive method that was part of the trials of the industrialisation of construction. The School of Architecture was undergoing a profound transformation, both in terms of the Faculty and the Syllabus, in an attempt to promote the compatibility of studies and practice for the students. This meant that the project for the apartment building was included in the transformation process that was intended for national architecture.

The *Malecón & F apartment building* was, from its genesis to its completion, a counterpoint to everything that surrounded it. It was located in an elite district of the capital's bourgeoisie, a sign of the economic and social power of its inhabitants in



FIG. 3

del hormigón armado visto (FIG. 1). Sin olvidar la intervención, posterior en el tiempo, de Lina Bo Bardi en São Paulo con *SESC Pompeia* (1982). Todos ellos disocian la *rue-corridor* de Le Corbusier del bloque al que tributan.

El *Edificio Girón* es una muestra de las ideas que se estaban desarrollando en Europa. En su esencia está la virtud de encontrar el *genius loci* de un lugar tan duro como la obra civil del Malecón Norte y la retícula urbana que se encuentra con él. También pone de relieve la importancia de la luz, la brisa y las vistas hacia el mar, que resultan decisivas. Es por ello que el edificio se gira respecto a la trama de El Vedado (FIG. 2). Se transforma en una escultura sobre plataforma cualificando así el espacio urbano, con una arquitectura racionalista en perspectiva que se fragmenta según los usos y circulaciones, rompiendo la tradicional monotonía del apilamiento residencial. Pero al mismo tiempo hay una clara lectura de la obra y la continuidad espacial debido al ritmo de la estructura, que otorga cualidad y expresión al espacio de las viviendas (FIG. 3).

EL EDIFICIO GIRÓN COMO PROCESO EXPERIMENTAL

Entre 1967 y 1968, los arquitectos Antonio Quintana Simonetti y Alberto Rodríguez Surribas, en colaboración con los ingenieros Sixto Ruiz, Hugo Wainshtok Rivas y César Rivero Laga y varios estudiantes de la Escuela de Arquitectura de La Habana desarrollaron un edificio experimental que sirvió de campo de pruebas para cumplir los objetivos de la política pública de vivienda y que la dirección del MICONS⁶ decidió construir con un método progresista que se insertaba en los ensayos de industrialización de la construcción. La Escuela de Arquitectura se encontraba en una profunda transformación, tanto del Claustro como de los Planes de Estudios, intentando fomentar en estos la compatibilización de estudios y prácticas para el alumnado. Esto propició que el proyecto del edificio de apartamentos se incluyese

the Republican period. With a few exceptions, the majority of high-rise buildings in the area focused exclusively on the best use in terms of economic return from the surface area. However, this building was designed and built for workers, with a modern language using the most up-to-date technology in the country at that time, all of which, together with its originality and presence, make it recognisable and identifiable within the city. It should be noted here that the production of the necessary technical documentation was produced on the fly, in order to reduce the completion time of the project.⁷

The rectangular complex is located on the seafront, on the section of Havana's Pier facing the open sea, with a north-south orientation on its longest side, rotated in relation to the El Vedado neighbourhood (FIG. 4). This privileged location is, in turn, one of the most delicate issues due to the maritime influence on its current state of conservation. Despite the initial intention of turning the Pier into one of the most important tourist and public spaces in the city, its prominence in the urban structure as a link between key areas for urban development changed the course of its existence, converting it into a rapid transit route, losing the character of a coastal promenade of its origins. This character would become definitive when its extensions were completed, to the east and west through the tunnels that connected it with other parts of the city: "It ceased to be a place for leisure, and became a passageway where the area of social relations was limited to the area of the wall by the sea".⁸

Due to its geographical position, the *Girón Building* is subject to atmospheric phenomena such as tropical cyclones from June to November and cold fronts and extra-tropical lows from November to April. All of them can cause sea penetration and flooding in the area, with greater or lesser impact depending on the combination of physical-geographical and meteorological factors. Therefore, both the Pier and the building are constantly subject to the vulnerability and risk caused by the destructive and corrosive action of the sea, something that was key to the decision to free up the ground floor while building a platform as a precautionary gesture.

Quintana and Rodríguez, as the general coordinators of the project, came up with the design idea on two scales: the polyvalence of its aggregation as a housing complex and the form of aggregation of the interior cells (FIG. 5): "Traditionally, the cell of any residential building with gallery has had limited privacy and integration with the exterior space, to the detriment of breezes and views. Based on this premise and considering that in Cuba the optimum solution for obtaining the best ventilation is precisely that of buildings by gallery, where the greatest number of dwellings per elevator stop are also grouped together, as an economic condition, the solution was adopted of producing the horizontal and vertical circulations free of the block of dwellings so the first ones correspond to the elevator stops, which are located every three floors and in the intermediate levels or staircase landings, obtaining, according to the number of floors, six stops, served by a bank of two elevators with a capacity for

dentro de ese proceso transformador que se pretendía para la arquitectura nacional.

El *Edificio de apartamentos de Malecón y F* fue desde su génesis hasta su realización el contrapunto a todo lo que lo rodeaba. Se ubicó en un distrito elitista de la burguesía de la capital, signo del poder económico y social de sus habitantes en el periodo republicano. Salvo contadas excepciones, en la mayoría de los inmuebles en altura de la zona primaba exclusivamente el mayor aprovechamiento o rendimiento económico de la superficie. Sin embargo, este edificio fue proyectado y construido para trabajadores, con un lenguaje moderno donde se usó la tecnología más actual en aquel momento del país, todo unido a su originalidad y presencia, que lo hacen reconocible e identificable dentro de la ciudad. Cabe destacar aquí que la producción de la documentación técnica necesaria se produjo sobre la marcha, para reducir el tiempo de ejecución de la obra.⁷

El conjunto, de traza rectangular, se sitúa frente al mar, en el tramo del Malecón de La Habana que da a mar abierto, con una orientación Norte-Sur en su lado mayor, girado sobre la trama del barrio del Vedado (FIG. 4). Esta ubicación privilegiada, es a su vez una de las cuestiones más delicadas debido a la influencia marítima en su estado actual de conservación. A pesar de la intención inicial de convertir al Malecón en uno de los espacios turísticos y públicos más importantes de la ciudad, su protagonismo en la estructura urbana como enlace entre zonas claves para el desarrollo urbano cambió el rumbo de su existencia, convirtiéndolo en una vía de tránsito rápida, perdiendo el carácter de paseo costero de sus orígenes. Este carácter se volvería definitivo al terminar sus prolongaciones, hacia el este y el oeste a través de los túneles que lo comunicaban con otras partes de la ciudad: "Dejaba así de ser un sitio para el ocio, y se convertía en una senda de paso donde el área de relación social quedó limitada a la zona del muro junto al mar".⁸

Por su posición geográfica, el *Edificio Girón* se encuentra sometido a fenómenos atmosféricos como los ciclones tropicales, de junio a noviembre y los frentes fríos y bajas extra-tropicales, de noviembre a abril. Todos ellos pueden provocar penetraciones del mar e inundaciones en la zona, con mayor o menor afectación dependiendo de la combinación de factores físico-geográficos y meteorológicos. Por ello, tanto el Malecón como el edificio están sujetos constantemente a la vulnerabilidad y el riesgo que provoca la acción destructora y corrosiva del mar, algo que resultó ser clave en la decisión de liberar la planta baja al tiempo que se construía una plataforma como gesto de precaución.

La idea proyectual de partida de Quintana y de Rodríguez como coordinadores generales del proyecto, surge de dos escalas: la polyvalencia en su agregación como conjunto habitacional y de forma de agregación de las células interiores (FIG. 5): "Tradicionalmente la célula de todo edificio de vivienda por galería ha tenido limitada su privacidad e integración con el

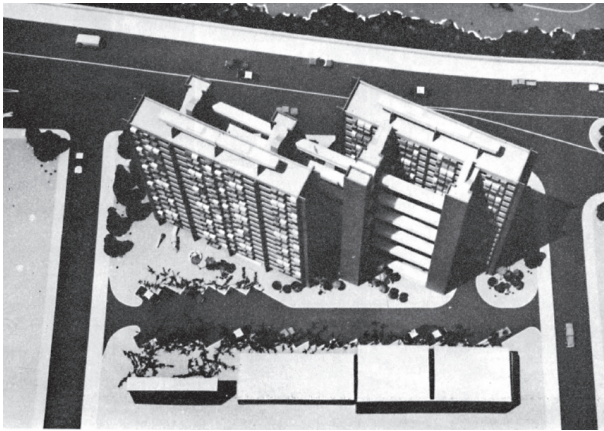


FIG. 4

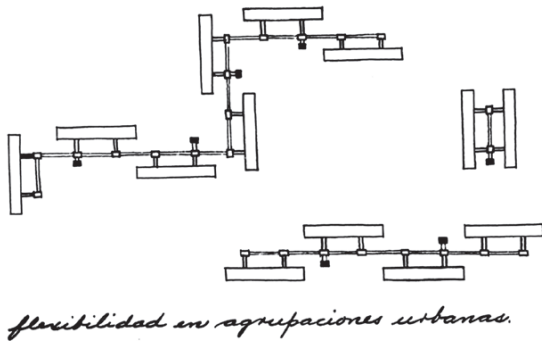


FIG. 5

ten passengers each and a speed of 1.50 metres per second. From the corresponding lobbies, one reaches the staircase leading to the destination dwelling by moving vertically from half to one and a half floors, as the case may be.

The building as a whole consists of two blocks of flats interconnected by the horizontal and vertical circulations. Its expression is mainly due to:

- The advantage of grouping three and two-bedroom dwellings in two towers, without having to make the difference in areas compatible, as each block simply maintains its nine-metre module, varying its depth by 7.50 and 6 metres respectively;
- Simplicity of installations;

The building will have a total of 132 dwellings; 64 three-bedroom and 68 two-bedroom dwellings. The reason for this difference in the capacity of each block lies in the fact that the three-bedroom block will have a double prop on the ground floor, expressing the entrance hallways, and a free span in the two-bedroom block dedicated to children's games".⁹

espacio exterior, con detrimento de brisas y vistas. Partiendo de esta premisa y considerando que en Cuba la solución óptima para obtener la mejor ventilación, es precisamente la de edificios por galería, en donde se agrupan además la mayor cantidad de viviendas por parada de elevador, como condición económica, se adoptó la solución de producir las circulaciones horizontales y verticales exentas del bloque de viviendas, correspondiendo las primeras con las paradas de elevadores, que se sitúan cada tres pisos y en los niveles intermedios o descanso de escaleras, obteniéndose de acuerdo con el número de pisos seis paradas, servidas por un banco de dos elevadores con capacidad para diez pasajeros cada uno y de una velocidad de 1.50 mts. por segundo. De los vestíbulos correspondientes, se llega desplazándose horizontalmente hasta la escalera tributaria a la vivienda de destino, desplazándose verticalmente desde medio hasta uno y medio piso, según el caso.

La expresión total del edificio corresponde a dos bloques de viviendas interconectados por las circulaciones horizontales y verticales. Esta expresión se debe principalmente:

- La ventaja de agrupar en dos torres las viviendas de tres y dos habitaciones, sin tener que compatibilizar la diferencia de áreas, simplemente cada bloque mantiene su módulo de nueve metros, variando su profundidad en 7.50 y 6 metros respectivamente;
- A la simplicidad de instalaciones;

El edificio contará en total de 132 viviendas; 64 de tres habitaciones y 68 de dos. La razón de esta diferencia en la capacidad de cada bloque estriba en el que el de tres habitaciones se produce un doble puntal en planta baja, expresión de los vestíbulos de entrada y un puntal libre en el de dos habitaciones dedicado a juegos infantiles".⁹

De este modo, la flexibilidad que se logra en la composición de la pieza permitía –según sus arquitectos–, ubicar este edificio experimental en futuros conjuntos urbanos, permitiendo diferentes orientaciones: "El partido adoptado ofrece una gran flexibilidad para su ubicación en conjuntos urbanos, dadas las ventajas de su ventilación, que admite diversas orientaciones y a las circulaciones que posibilitan la conexión de varios bloques entre sí, tributando a un solo banco de elevadores".¹⁰

LAS GALERÍAS FLOTANTES

Una vez descrito el hecho urbano, el siguiente nivel de agregación (arquitectónico) se concibe a partir de la lectura individual de cada uno de esos conjuntos. La configuración en planta parte de dos decisiones muy claras (FIG. 6):

- Dos volúmenes exentos que albergan las células de dos y tres dormitorios sin mezclarse (dos crujiás diferentes). Las condiciones climáticas y de orientación N-S favorecen el confort térmico con la ventilación cruzada en cada vivienda. El espacio interior de las viviendas es flexible y versátil a partir del diseño del mobiliario que no llega al techo para favorecer

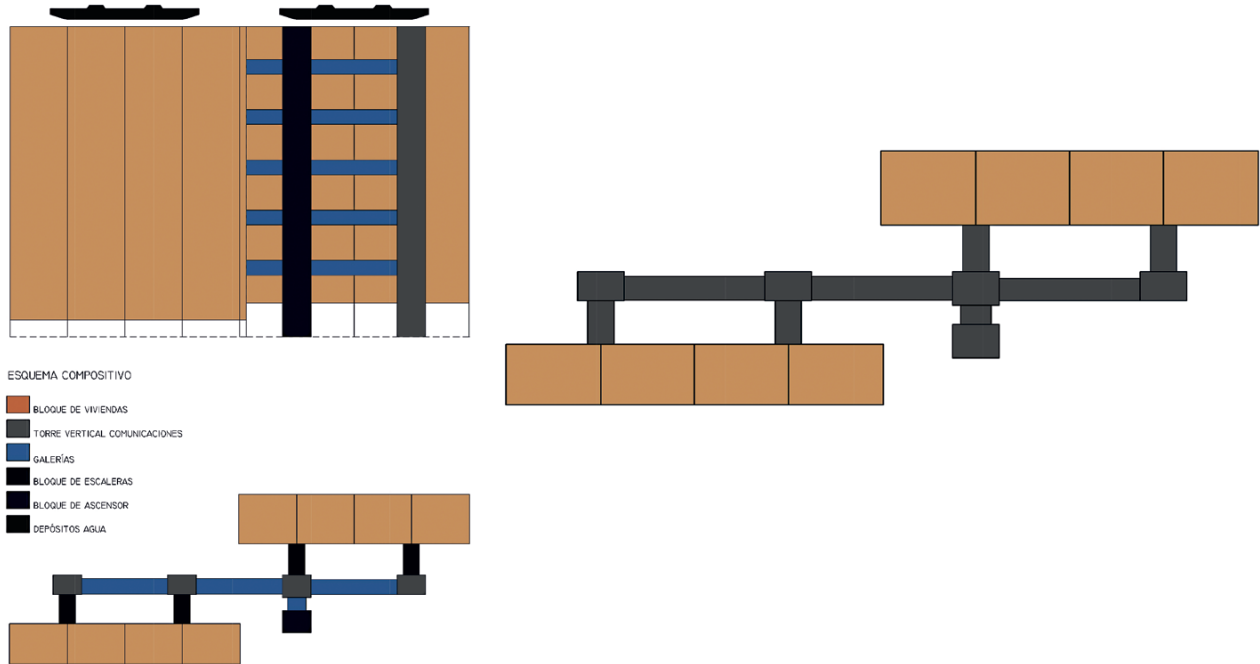


FIG. 6

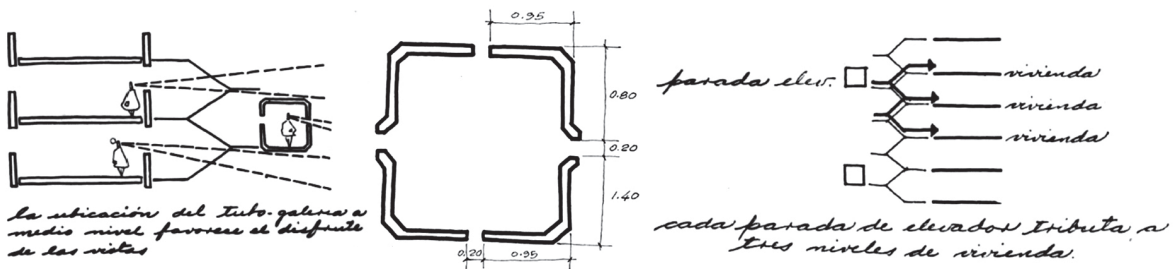


FIG. 7

In this way, the flexibility achieved in the composition of the piece allowed –according to its architects– this experimental building to be located in future urban complexes, allowing different orientations: “The adopted decision offers great flexibility for its location in urban complexes, given the advantages of its ventilation, which allows for different orientations and the circulations that make it possible to connect several blocks together, depending on a single bank of elevators”.¹⁰

THE FLOATING GALLERIES

Once the urban fact has been described, the next level of aggregation (architectural) is conceived on the basis of the individual reading of each of these groups. The ground plan configuration is based on two very clear decisions (FIG. 6):

- Two free-standing volumes housing the two- and three-bedroom cells without mixing (two different spans). The climatic conditions and the N-S orientation favour thermal comfort with cross ventilation in each dwelling. The interior space of the dwellings is flexible and versatile thanks to the design of the furniture, which does not reach the ceiling to promote ventilation. Despite being social housing and with minimal dimensions, the flats have a large interior spatiality.
- The system of vertical and horizontal communications that articulates these blocks, divided into four staircase areas, five horizontal *floating galleries*, the towers that support these galleries and the lift tower.

In section, the architectural character of the building is reflected in the following configuration:

- Free ground floor. For this formal solution as a starting point, a geometric figure such as the rectangle is used as a volumetric articulation of the whole. On the free ground floor, free of enclosures, there are spaces for children’s playgrounds and gardens with the aim of establishing a link with nature given its privileged location facing the sea.
- Seventeen floors of two- and three-bedroom dwellings.
- The two roofs, on which the water tanks are located, as a sculptural crowning gesture.
- Finally, the *floating galleries*, which are repeated five times in height. Unlike their European counterparts, this configuration, which is projected horizontally with the floating galleries independent of the housing volume, reinforces the privacy of each dwelling, without denying the view from them, as they are located at mid-height. These circulations visually hierarchise the volume, giving a unique emphasis to the whole. The galleries are resolved with prefabricated elements. The four symmetrical L-shaped profiles of the original design –the maximum expression of the economy of use of a single mould for prefabrication (FIG. 7)– were converted into two asymmetrical U-shaped pieces, placing the longitudinal opening and the views at eye level in the communication corridors. The upper joint was eliminated and the lower one closed. The horizontal opening places the human scale back at the centre of the composition and gives coherence to this asymmetry, maintaining the

la ventilación. Aún tratándose de vivienda social y con unas dimensiones mínimas, los apartamentos gozan de una gran espacialidad interior.

- El sistema de comunicaciones verticales y horizontales que articula esos bloques, dividido en cuatro zonas de escaleras, cinco *galerías flotantes* horizontales, las torres que sirven de sustentación de estas galerías y la torre del ascensor.

En sección, el carácter arquitectónico del edificio se refleja en la siguiente configuración:

- Planta baja libre. Para esta solución formal como punto de partida, se usa una figura geométrica como el rectángulo que articula volumétricamente el conjunto. En la planta baja libre, exenta de cierres, se disponen espacios destinados a juegos infantiles y jardines con la voluntad de establecer un vínculo con la naturaleza dada su privilegiada situación frente al mar.
- Diecisiete plantas de viviendas de dos y tres habitaciones.
- Las dos cubiertas, ubicando en ellas los depósitos de agua, como gesto escultórico de coronación.
- Finalmente, las *galerías flotantes*, que se repiten cinco veces en altura. A diferencia de sus referentes europeos, esta configuración, que se proyecta en horizontal con las *galerías flotantes* independientes del volumen habitacional, refuerza la privacidad de cada vivienda, sin negar la visión desde éstas, al situarse a media altura. Estas circulaciones jerarquizan visualmente el volumen dándole un énfasis único al conjunto. Las galerías se resuelven con elementos prefabricados. Los cuatro perfiles simétricos en L del diseño original –expresión máxima de la economía de uso de un único molde para la prefabricación (FIG. 7)– se convirtieron en dos piezas asimétricas en forma de U, situando la abertura longitudinal y las vistas a la altura de los ojos en los corredores de comunicación. La junta superior se eliminó y la inferior se cerró. La abertura horizontal vuelve a situar a la escala humana en el eje de la composición, y dota de coherencia a esa asimetría, manteniendo la misma altura libre en la galería y en las viviendas sin comprometer el módulo. Se refleja así la esencia del Edificio Girón: la dialéctica entre el paisaje natural y el artificial, entre realidad y utopía y que, mientras se circula por ellas, nunca se produce simultáneamente (FIG. 8 SUP.). No obstante, conviene reconocer que la decisión de situar las galerías cada tres pisos y a media altura respecto a la cota de las viviendas, condena la accesibilidad de todas ellas y sitúa la función del ascensor en una posición comprometida, al ser todas las galerías –y por tanto– las escaleras, tributarias de éste.

Las galerías tienen unas dimensiones (b x h) de 2.40 x 2.50 m. en el exterior y 2.10 x 2.20 m. en el interior, lo cual reduce el espesor del prefabricado en U a tan solo 15 cm. La luz que salva la mayor de las galerías es de 13.9 m. Se trata de piezas biapoyadas que funcionan por canto, cuyo apoyo se engrosa 8 cm. –únicamente la U inferior, la que soporta las sobrecargas (FIG. 8 INF.)–. El espesor ya señalado expone a las armaduras a una acción corrosiva por la salinidad del mar muy elevada. Las aristas se achafanar por ambas caras para

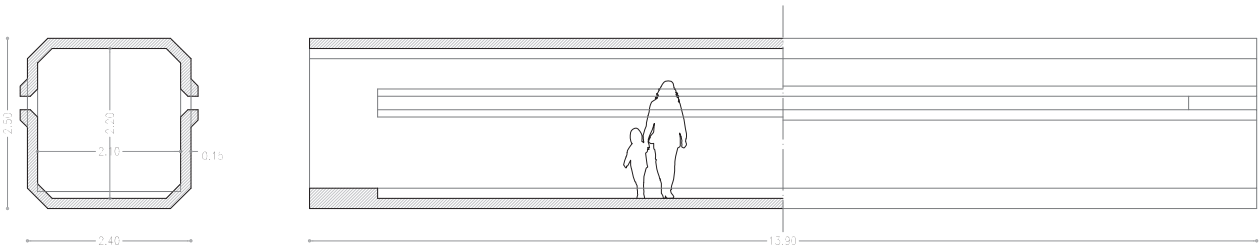


FIG. 8

same free height in the gallery and in the dwellings without compromising the module. This reflects the essence of the Girón Building: the dialectic between the natural and artificial landscape, between reality and utopia, which, while circulating through them, never occurs simultaneously (FIG. 8 ABOVE). However, it should be noted that the decision to place the galleries every three floors and at half height with respect to the height of the dwellings has affected access to all of them, and places the function of the lift in a compromised position, as all the galleries –and therefore the staircases– are dependent on it.

The galleries have dimensions (b x h) of 2.40 x 2.50 m. on the outside and 2.10 x 2.20 m. on the inside, which reduces the thickness of the U-shaped precast to only 15 cm. The largest span of the galleries is 13.9 m. It consists of two-piece, bi-supported elements, whose inner support is thickened by 8 cm. –only the lower U, which holds the bigger overloads (FIG. 8 INF.)–. This thickness exposes the steel reinforcement to corrosive action due to the very high salinity of the sea. The edges are chamfered on both sides to minimise stresses in the corner of the precast. This gesture, together with the other aspects already described, give these corridors an interior spatiality radically different from that of their contemporaries in Europe (FIG. 9).

Finally, the galleries and staircases are supported by rectangular towers which, like the lift tower, were built using a system of sliding moulds. All these circulations are also resolved with prefabricated elements: half-span supported staircases and vertical sunshades to enclose the stairwell, which form part of the composition of the façades and reinforce the tectonic image and the levitating effect of the walkways.

minimizar las tensiones en la esquina del prefabricado. Este gesto, junto con el resto de aspectos ya descritos, confieren a estos corredores una espacialidad interior radicalmente diferente a la de sus coetáneos en Europa (FIG. 9).

Finalmente, las galerías y escaleras se apoyan en torres rectangulares que, al igual que la torre del ascensor, se construyeron mediante el sistema de moldes deslizantes. Todas estas circulaciones también se resuelven con elementos prefabricados: escaleras apoyadas de medio tramo y parasoles verticales como cierre de la caja de escaleras, que forman parte de la composición de las fachadas y refuerzan el carácter tectónico y el efecto de levitación de las pasarelas.

CONCLUSIONES.

LA RACIONALIDAD COMO ESTRATEGIA COMPOSITIVA

A lo largo del texto se ha profundizado sobre los elementos de tráfico horizontal (galerías flotantes) que caracterizan al Edificio Girón de La Habana, como acercamiento a la racionalidad como recurso expresivo (FIG. 10). Algo que, en principio podría parecer contradictorio cuando, precisamente a través de la razón se establecen parámetros que pretenden objetivar la arquitectura. Al mismo tiempo, el artículo rescata y redibuja una documentación inédita, bien porque las fuentes primarias solo contienen bocetos, bien por lo inaccesible del Ministerio de Construcción de la isla, al cual se ha intentado acceder.

De esta estrategia y, en concreto, en este edificio, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- En relación a la configuración del conjunto: existe una intención deliberada de ocultar la torre de ascensor en el alzado posterior del edificio (o los edificios), empoderando a las galerías flotantes con su presencia horizontal en el alzado más visible desde el Malecón.



FIG. 9

CONCLUSIONS.

RATIONALITY AS A COMPOSITIONAL STRATEGY

Throughout the text, the horizontal traffic elements (*floating galleries*) that characterise the Girón Building in Havana have been examined in depth, as an approach to rationality as an expressive resource (FIG. 10). Something that, in principle, might seem contradictory as it is precisely through reason that we establish parameters that seek to objectivate architecture. At the same time, the article rescues and redraws unpublished documentation, either because the primary sources only contain sketches, or because of the inaccessibility of the island's Ministry of Construction, to which access has been attempted.

The following conclusions can be drawn from this strategy and, specifically, in this building:

- In relation to the configuration of the ensemble: there is a deliberate intention to conceal the lift tower on the rear elevation of the building (*or buildings*), empowering the floating galleries with their horizontal presence on the elevation most visible from the Pier.
- In plan, the Z-shaped configuration of the walkways shades the north-east block in the morning and the south-west block in the afternoon. Depending on the layout of the dwellings, in both cases the day area receives light at dawn and dusk. However, the position of the bedrooms is not reversed.
- Although the organisation of the Girón Building is related to the ideas of the buildings by Ernő Goldfinger, James Stirling and Alison and Peter Smithson, one of the successes of the Girón Building is the absence of this corridor in front of the dwellings (it is not integrated into the floor plan), making greater privacy possible and facilitating cross ventilation, in exchange for sacrificing accessibility. It should be noted here that the Girón Building (1967) falls between the Smithson and Stirling experiences (earlier) and those of Goldfinger (five years later).

- En planta, la configuración de las pasarelas, en Z, arroja sombra en el bloque noreste por la mañana y en el bloque suroeste por la tarde. Según la distribución de las viviendas, en ambos casos la zona de día recibe luz al amanecer y al atardecer. Sin embargo, la posición de los dormitorios no se invierte.

- Aunque la articulación del Edificio Girón guarda relación con las ideas de los edificios de Ernő Goldfinger, James Stirling y Alison y Peter Smithson, uno de los éxitos del edificio Girón es la ausencia de este corredor frente a las viviendas (no está integrado en la planta), posibilitando una mayor privacidad y facilitando la ventilación cruzada, a cambio de sacrificar la accesibilidad. Cabe señalar aquí que el Edificio Girón (1967) se encuadra temporalmente entre las experiencias de los Smithson y Stirling (anteriores) y las de Goldfinger (cinco años más tarde).

- La cantidad y posición en sección de las galerías (cinco en total para diecisiete niveles) tiene su contrapartida: el edificio, a pesar de tener una torre de ascensor, por situarse éstas a media altura, no posee ninguna vivienda accesible (la planta baja está liberada). Si bien entre los criterios imperantes en la arquitectura de época, en general, no primaban este tipo de consideraciones,



FIG. 10

- The number and position in section of the galleries (five in total for seventeen levels) has its counterpart: the building, despite having a lift tower, does not have any accessible housing (the ground floor is free). Although the prevailing criteria in the architecture of the time did not, in general, give priority to this type of consideration, it seems contradictory as a rational gesture. This situation portrays the kind of conflicts generated by rational thinking and architectural composition.

- The aesthetic expression achieved in the exterior finish is due to the use of materials such as concrete in its natural texture and colour. Both the use of prefabricated elements and the most advanced technology in Cuba at the time, as well as the use of sliding moulds, configure a balance of expression of exemplary lightness and volumetric strength, in a building which, at present, is beginning to bend the curve of the maintenance/conservation *versus* ruin ratio and which, as has been indicated, is barely documented.

Óscar Pedrós Fernández (A Coruña, 1977). Architect (ETSAC, University of A Coruña, Bachelor Prize). PhD. in Architecture (UDC, TU Munchen, 2013). Professor of Architectural Design at ETSA A Coruña (UDC) and member of Research Unit pARQc (Landscape, Architecture and City). Visiting professor at TU Munchen, OTH Regensburg, ENSA Clermont-Ferrand, UE Maringá and NUACA Armenia. Member of Iacobus project: Refurbishment of European Heritage. Author of books: *Architecture and Illusion. Designing from In-genius Loci* (sp., Diseño Editorial, 2019, running-up XV BEAU, FAD and COAG first prize) and *The Engine of Dreams* (sp., Labirinto, 2020). Work published in the international context. oscar.pedros@udc.es.

Sara María Rodríguez Cajaraville (Vilagarcía de Arousa, 1976). Master in Architecture (ETSAC, Universidade da Coruña). Collaborator in different offices of architecture and companies specialized in rehabilitation and energy. Management of teams in singular works, pioneers in Galicia for the use of renewable energies such as the Allariz Biomass Plant (Orense), the nED Factory building in Vilalba (Lugo), or the residence of the Countess of Fenosa in A Toxa (Pontevedra). sararodriguez@mundo-r.com.

parece contradictorio como gesto racional. Esta situación retrata el tipo de conflictos que generan el pensamiento racional y la composición arquitectónica.

- La expresión estética lograda en la terminación exterior se debe al empleo de materiales como el hormigón en su textura y color naturales. Tanto la utilización de elementos prefabricados y de la tecnología más avanzada en Cuba en ese momento como el uso de moldes deslizantes, configuran un equilibrio de expresión de ligereza y fuerza volumétrica ejemplares, en un edificio que, en la actualidad, comienza a doblar la curva de la relación mantenimiento/conservación *versus* ruina y que, como se ha indicado, apenas está documentado.

Óscar Pedrós Fernández (A Coruña, 1977). Arquitecto (ETSAC, Universidade da Coruña, Premio Extraordinario). Doctor arquitecto (UDC, TU Munchen, 2013). Profesor de Proyectos Arquitectónicos en la ETSA A Coruña (UDC) y miembro de la Unidad de Investigación pARQc (Paisaje, Arquitectura y Ciudad). Profesor invitado en TU Munchen, OTH Regensburg, ENSA Clermont-Ferrand, UE de Maringá y NUACA Armenia. Miembro del proyecto Iacobus: Rehabilitar el Patrimonio Europeo. Autor de *Arquitectura e Ilusión. Proyectar desde el in-genius loci* (Diseño Editorial, 2019, finalista XV BEAU, FAD y premio COAG) y *El motor de los sueños* (Labirinto, 2020). Obra publicada en el ámbito internacional. oscar.pedros@udc.es.

Sara María Rodríguez Cajaraville (Vilagarcía de Arousa, 1976). Máster en arquitectura (ETSAC, Universidade da Coruña). Colaboradora en diferentes estudios de arquitectura y empresas especializadas en rehabilitación y energía. Gestión de equipos en obras singulares, pioneras en Galicia por el uso de energías renovables como la Central de Biomasa de Allariz (Orense), el edificio de la nED Factory en Vilalba (Lugo), o la residencia de la Condesa de Fenosa en A Toxa (Pontevedra). sararodriguez@mundo-r.com.

BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAFÍA

- Benévolo, Leonardo. *Historia de la arquitectura moderna*. Bari: Editori Laterza, 1960.
- Colegio Nacional de Arquitectos de Cuba. "Edificio experimental de Malecón y F." *Revista Cuba Construye* 3-4 (1967), 18-32.
- Cuadra, Manuel, coord. *La arquitectura de la revolución cubana 1959-2018, Relatos históricos regionales - Tipologías -Sistemas*. Kassel: Kassel University Press, 2018.
- Remond Noa, R., Múgica Aguilar, K., Alfonso-Álvarez, C., Martínez Murillo, J. F. "Influencia de fenómenos meteorológicos y variables geográficas en el deterioro del Malecón habanero (La Habana, Cuba)." *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 77 (2018), 256-282.

NOTES

- ¹ Sistema que recibió el nombre de su creador, el Ing. José Antonio Novoa Sarasa, pionero del prefabricado en Cuba desde la década de 1920. El sistema de elementos prefabricados de pequeño formato fue adaptado por el MICONs y rebautizado en 1965 como *Sistema Sandino* por ser utilizado para hacer la *Comunidad Agrícola de Ciudad Sandino*, en la provincia de Pinar del Río, en 1964.
- ² Conocido popularmente en La Habana como *palito tendadero* (pinza de la ropa), por la forma característica del apoyo de las pantallas de hormigón sobre la plataforma.
- ³ Manuel Cuadra (coord.). *La arquitectura de la revolución cubana 1959-2018. Relatos históricos regionales - Tipologías - Sistemas* (Kassel: Kassel University Press, 2018), 133.
- ⁴ Por ejemplo, el Movimiento Moderno brasileño y, dentro de éste, el brutalismo paulista.
- ⁵ Leonardo Benévolo. *Historia de la arquitectura moderna* (Bari: Editori Laterza, 1960), 785.
- ⁶ Acrónimo del Ministerio de la Construcción de Cuba.
- ⁷ Antonio Quintana y Alberto Rodríguez. "Edificio experimental de Malecón y F". *Revista Cuba Construye 3-4* (1967), 21.
- ⁸ R. Remond Noa, K. Múgica Aguilar. "Influencia de fenómenos meteorológicos y variables geográficas en el deterioro del Malecón habanero (La Habana, Cuba)." *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles 77* (2018), 258.
- ⁹ Quintana y Rodríguez, "Edificio experimental de Malecón," 19.
- ¹⁰ *Ibidem*.

FIGURES / FIGURAS

FIG. 1. Balfrom Tower. Elevation. Ernő Goldfinger. 1967 (left); Trelick Tower. Elevation and section. Ernő Goldfinger. 1972; *ibid*. View of the first and second floor connection. Steve Cadman. / Balfrom Tower. Alzado. Ernő Goldfinger. 1967 (izda.); Trelick Tower. Alzado y sección. Ernő Goldfinger. 1972 (centro); *ibid*. Vista de la conexión de la planta primera y segunda. Steve Cadman (dcha.). Source and Author / Fuente y Autor: ©Ernő Goldfinger (left) / John Bain (centre); Creative Commons BY-SA 2.0 (right). / Ernő Goldfinger (izda.) / John Bain (centro); Creative Commons BY-SA 2.0 (dcha.).

FIG. 2. Plan of Havana and the Caribbean Sea. In inset, the district of El Vedado. / Plano de La Habana y el Mar del Caribe. En recuadro, el distrito de El Vedado. Source and Author / Fuente y Autor: ©Produced by the authors. / Elaborado por los autores.

FIG. 3. Apartment building at Malecón and F (Edificio Girón) in Havana. Antonio Quintana Simonetti and Alberto Rodríguez Surribas. 1967. / Edificio de apartamentos de Malecón y F (Edificio Girón) en La Habana. Antonio Quintana Simonetti y Alberto Rodríguez Surribas. 1967. Source and Author / Fuente y Autor: ©Óscar Pedrós (2018).

FIG. 4. Apartment building at Malecón and F. Antonio Quintana and Alberto Rodríguez. Model of the 1963 project. / Edificio de apartamentos de Malecón y F. Antonio Quintana y Alberto Rodríguez. Maqueta del proyecto de 1963. Source and Author / Fuente y Autor: ©Revista Cuba Construye 3-4 (1967), 20.

FIG. 5. Diagram of alternatives to the urban configuration of the housing units approach. Antonio Quintana and Alberto Rodríguez. Edificio experimental de Malecón y F. / Esquema de alternativas a la configuración urbana del planteamiento de unidades habitacionales. Antonio Quintana y Alberto Rodríguez. Edificio experimental de Malecón y F. Source and Author / Fuente y Autor: ©Revista Cuba Construye 3-4 (1967), 21.

FIG. 6. Apartment building at Malecón and F. Antonio Quintana and Alberto Rodríguez. 1967. Configuration of the levels of aggregation within each unit. / Edificio de apartamentos de Malecón y F. Antonio Quintana y

NOTAS

- ¹ The System gets its name from José Antonio Novoa Sarasa, a pioneer of prefabrication in Cuba since the 1920s. The system of small-format prefabricated elements was adapted by MICONs and renamed the *Sandino System* in 1965 because it was used to build the *Agricultural Community of Ciudad Sandino*, in the province of Pinar del Río, in 1964.
- ² Popularly known in Havana as *palito tendadero* (clothes peg), due to the characteristic shape of the concrete screens resting on the platform.
- ³ Manuel Cuadra (coord.). *La arquitectura de la revolución cubana 1959-2018. Relatos históricos regionales - Tipologías - Sistemas* (Kassel: Kassel University Press, 2018), 133.
- ⁴ For example, the Brazilian Modern Movement and, within it, São Paulo's Brutalism.
- ⁵ Leonardo Benévolo. *Historia de la arquitectura moderna* (Bari: Editori Laterza, 1960), 785.
- ⁶ Acronym for Cuban Ministry of Construction.
- ⁷ Antonio Quintana y Alberto Rodríguez. "Edificio experimental de Malecón y F". *Revista Cuba Construye 3-4* (1967), 21.
- ⁸ R. Remond Noa, K. Múgica Aguilar, "...Influencia de fenómenos meteorológicos y variables geográficas en el deterioro del Malecón habanero (La Habana, Cuba)." *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles 77* (2018), 258.
- ⁹ Quintana y Rodríguez, "Edificio experimental de Malecón," 19.
- ¹⁰ *Ibidem*.

Alberto Rodríguez. 1967. Configuración de los niveles de agregación dentro de cada unidad. Source and Author / Fuente y Autor: ©Produced by the authors. / Elaborado por los autores.

FIG. 7. Apartment building of Malecón and F. Antonio Quintana and Alberto Rodríguez. 1967. Relationship in section between the floating galleries and the residential units and original proposal for the design of the corridor, 1963. / Edificio de apartamentos de Malecón y F. Antonio Quintana y Alberto Rodríguez. 1967. Relación en sección entre las galerías flotantes y las unidades residenciales y propuesta original para el diseño del corredor, 1963. Source and Author / Fuente y Autor: ©Revista Cuba Construye 3-4 (1967), 31-32.

FIG. 8. Apartment building at Malecón and F. Antonio Quintana and Alberto Rodríguez. 1967. View from inside a floating gallery (fourth gangway): to the south, Havana; to the north, the Caribbean Sea (sup.); elevation-section of the floating galleries. (inf.) / Edificio de apartamentos de Malecón y F. Antonio Quintana y Alberto Rodríguez. 1967. Visión desde el interior de una galería flotante (cuarta pasarela): hacia el sur, La Habana; al norte, el Mar del Caribe (sup.); alzado-sección de las galerías flotantes (inf.). Source and Author / Fuente y Autor: ©Óscar Pedrós (sup.); Produced by the authors, based on measurements on site (inf.). / Elaborado por los autores a partir de medidas in situ (inf)

FIG. 9. Apartment building at Malecón and F. Antonio Quintana and Alberto Rodríguez. 1967. View of the interior of a floating gallery. / Edificio de apartamentos de Malecón y F. Antonio Quintana y Alberto Rodríguez. 1967. Vista del interior de una galería flotante. Source and Author / Fuente y Autor: ©Óscar Pedrós (2018).

FIG. 10. Malecón and F. Antonio Quintana and Alberto Rodríguez apartment building. 1967. View of the floating galleries from inside the west courtyard (second level). / Edificio de apartamentos de Malecón y F. Antonio Quintana y Alberto Rodríguez. 1967. Vista de las galerías flotantes desde el interior del patio oeste (segundo nivel). Source and Author / Fuente y Autor: ©Óscar Pedrós (2018).