

rau

1/2022 Volumen XLIII

Facultad de Arquitectura Universidad Tecnológica de La Habana
José Antonio Echeverría, CUJAE

Revista científica de

arquitectura y urbanismo

<http://rau.cujae.edu.cu>

Plaza de San Francisco, La Habana Vieja. Fotografía: A. J. Rouco Méndez

EDITOR- JEFE

Dra. Mabel Matamoros Tuma. Universidad Tecnológica de La Habana, CUJAE

CONSEJO EDITORIAL

Dra. Dania González Couret. Universidad Tecnológica de La Habana, CUJAE.
 Dr. Miguel Ángel Álvarez, Universidad de La Habana
 Dra. María V. Zardoya Loureda. Universidad Tecnológica de La Habana, CUJAE.
 Dr. Andrés Olivera. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas.
 Dra. Flora Morcate Labrada, Universidad de Oriente.

MIEMBROS

Dr. Joseph L. Scarpaci, Center for Cuban Culture + Economy, Estados Unidos.
 Dra. Gabriela Peterssen, Universidad Central de Chile, Chile.
 Dra. Olimpia Niglio, Università di Pavia, Italia.
 Dra. Stylliane Philippou, Investigadora independiente, Francia.
 Dra. Ángela Rojas, ICOMOS, Cuba.
 Dr. Ader García Cardona, Universidad Nacional de Colombia, Colombia.
 Dr. Antonio Rodríguez Alcalá, Universidad Anahuac-Mayab, Yucatán, México
 Dra. Luz Paz Agras. Universidade Da Coruña, España.
 Dr. Gustavo San Juan. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

COMPOSICIÓN Y REDACCIÓN

Mabel Matamoros Tuma

COLABORADOR

MSc. Alexis J. Rouco Méndez

WEBMASTER

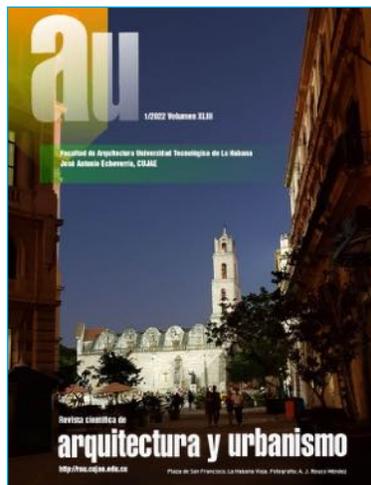
Carlos Guerra Astorga

TRADUCCIONES

Jeanne Royer

CONSEJO DE ASESORES CIENTÍFICOS

Dra. Ada Portero Ricol. Extensión Universitaria, Cujae.
 Dra. Gloria Artze. Universidad Central Marta Abreu de Las Villas
 Dra. Alexis C. Méndez, Barcelona, España
 Dra. Georgina Rey, Colegio de San Gerónimo de La Habana, UH.
 Dr. Francisco Gómez, Universidad de Sevilla, España
 Dra. Lourdes Rizo, Universidad de la Plata, Argentina.
 MSc. Nelson Melero, Colegio de San Gerónimo de La Habana UH.
 Dr. Obdulio Coca, Universidad Tecnológica de La Habana J.A. Echeverría, CUJAE
 Dr. Pedro Tejera, Universidad Tecnológica de La Habana J.A. Echeverría, CUJAE
 Dr. Carlos Discolí, Universidad de la Plata, Argentina.
 Dra. Marietta Llanes, Universidad Tecnológica de La Habana J.A. Echeverría, CUJAE
 Arq. Olga Pérez, Ministerio de la Construcción de Cuba, Cuba
 Dra. Karen Sanabia, Universidad Tecnológica de La Habana J.A. Echeverría, CUJAE
 Dr. Roberto López, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Cuba.
 Dr. Andrés Martínez Medina, EPS, Universidad de Alicante, España.
 Dr. Michele Paradiso, Universidad de Estudios de Florencia, Italia.
 Dra. Graciela Gómez, Universidad de Oriente, Cuba.
 Dr. Gerson Herrera Pupo, Universidad de Camagüey, Cuba.
 Dr. Ernesto Pereira Gómez, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Cuba.
 Dr. José Flores Mola, Universidad Tecnológica de La Habana J.A. Echeverría, CUJAE.
 Dr. Juan J. Hernández Santana, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Cuba.
 Dr. Manuel de la Rúa Batistapau, CREA, CUJAE
 Dr. Rodrigo Vidal Rojas, Universidad de Santiago de Chile, Chile
 Dra. Dayra Gelabert Abreu, Facultad de Arquitectura, CUJAE
 Dra. Pía Carrasco, Investigadora independiente, México
 Dr. Andrés Francel, Universidad del Tolima, Colombia
 Dr. Sergio Peña, Instituto de Diseño. Universidad de La Habana, Cuba
 Dr. Arnoldo Álvarez, Universidad Nacional de Pilar, Paraguay
 Dra. Gretel Rodríguez, Brown University, Estados Unidos
 Dr. Alex Pérez Pérez, Universidad de La Salle, Colombia
 Dra. Mariana Cruz Cabrera, Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador
 Dr. Luis E. Bello Caballero, Universidad de Oriente
 Dra. Alicia C. Martínez Tena, Universidad de Oriente
 MSc. Sofía Rodríguez Larraín, Pontificia Universidad Católica del Perú
 Dra. Coralina Vaz Suárez, Universidad de Oriente
 Dr. Ricardo Batista Matos, UH.



PORTADA

Plaza de San Francisco, La Habana Vieja. Foto: A. J. Rouco Méndez.
 Composición: M. Matamoros Tuma.

ARQUITECTURA Y URBANISMO. Publicación cuatrimestral de la Facultad de Arquitectura, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, CUJAE. Fundada en 1980.

ARQUITECTURA Y URBANISMO publica trabajos sobre temas de las diferentes escalas del diseño: territorial, urbano, arquitectónico, industrial y gráfico, así como sobre las relaciones entre el medio edificado y las artes visuales. Dedicamos especial atención a los resultados de investigaciones relacionadas con los problemas del hábitat, la recuperación del patrimonio edificado y del ambiente construido en general en los países en vías de desarrollo.

La versión electrónica de la revista se encuentra citada en:

MIAR; AVERY; Public Affairs Index; Fuente Académica Plus; Redalyc DOAJ; Registro Cubano de Publicaciones Seriadas; Latindex; Portal documental de Patrimonio Cultural Todo Patrimonio; Harold B. Lee Library Serials Department de la Brigham Young University en Estados Unidos; EuroPub; Social Science Research Center Berlin, LatinREV.

El contenido de la revista se publica bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es_ES

Inscrita en la Dirección de Correos, Telégrafos y Prensa con el permiso No. 81964/174.

La correspondencia debe dirigirse a *Revista Arquitectura y Urbanismo*, Facultad de Arquitectura, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae. Calle 114, No. 11901, entre Ciclovía y Rotonda, Marianao, Ciudad de La Habana, Cuba, Apartado 6028, Cujae, CP. 19390.

Tel-Fax: 537-2606997.

e-mail: revista_au@arquitectura.cujae.edu.cu

- 01 | Créditos / Credits
- 02 | Sumario / Summary
- 03 | Editorial / Editorial / Andrés Olivera Ranero

CON CRITERIO / WITH CRITERIA

07-18	Mariano A. Ferretti Ramos	Dinámicas de diferenciación en los sistemas urbanos: disputas de sentido entre el Goce y el Deseo <i>Dynamics of Differentiation in Urban Systems: Disputes of Meaning Between Enjoyment and Desire</i>
19-39	Alexis J. Rouco Méndez Mabel R. Matamoros Tuma	La arquitectura residencial del Movimiento Moderno en los repartos del municipio Cerro [1950-1964] <i>The Residential Architecture of the Modern Movement in the Cerro Municipality Neighborhoods [1950-1964]</i>
40-51	Ángel M. Álvarez Gómez	Propuesta de viviendas económicas para Cuba del arquitecto Félix Candela <i>Felix Candela's Proposal for Low-Cost Housing in Cuba</i>

DEL REINO DE ESTE MUNDO / OF KINGDOM OF THIS WORLD

52-58	Claudia M. López Borbón Walter López Borbón	WikiBarrio: historia, identidad y participación <i>WikiBarrio: History, Identity and Participation</i>
59-67	German D. Tamayo Osorio David Vélez Santamaria	Avenida La Playa: Valoración paisajística de un paseo urbano en el centro de Medellín <i>Avenida La Playa: Landscaping Valuation of an Urban Walk in Medellín's Downtown</i>
68-74	Alexis C. Méndez González	La casa Nau: Espacios con identidad. Conversando con Carol Iborra <i>The Nau House: Spaces with Identity. Talking with Carol Iborra</i>
75-80	José F. Gómez Coutiño	Proporción, trazo y armonía en la fachada de la catedral de San Cristóbal de las Casas <i>Proportion, Trace and Harmony in the Facade of the Cathedral of San Cristóbal de las Casas</i>
81-89	Nelson Melero Lazo	Un acercamiento a mi barrio en tiempos de COVID <i>An approach to my Neighborhood in Times of COVID</i>



EDITORIAL / EDITORIAL

Transformación de barrios precarios: “Vísteme despacio que tengo prisa”

Transformation of precarious neighborhoods: “Dress me slowly I’m in a hurry”



Vecinos de ciudadela precaria participan en el mejoramiento del barrio.
Fuente: Periódico Granma, 25 de abril 2019., Disponible en: <https://www.granma.cu/cuba/2019-04-25/miles-de-personas-seran-favorecidas-con-nuevas-normas-juridicas-en-la-vivienda-25-04-2019-22-04-27>

Andrés Olivera Ranero

El Informe Mundial de Ciudades de 2020 señalaba una reducción de la informalidad habitacional y mayor efectividad de las políticas urbanas, sin embargo, reconoció que el crecimiento económico de las ciudades y el incremento de las inversiones urbanas no tienen como efecto automático la reducción de la pobreza y la desigualdad, si no están acompañadas de políticas equitativas que permitan que los grupos en desventaja se beneficien de tales crecimientos [1].

La vulnerabilidad social y económica en las ciudades ha mantenido un ritmo ascendente, tal como reconoce la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), que fija en un 55% el hacinamiento de los hogares urbanos en condiciones precarias en América Latina y el Caribe, como consecuencia del aumento de la pobreza y de la pobreza extrema en la región, entre 2014 y 2019. Esta fuente estima que para 2020, ocho de cada diez latinoamericanos vivirán en condiciones de vulnerabilidad [2].

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 (ODS 11) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fija en su meta primera “asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y

The 2020 World Cities Report pointed to a reduction in housing informality and greater effectiveness of urban policies, however, it recognized that the economic growth of cities and the increase in urban investments do not automatically reduce poverty and inequality, if they are not accompanied by equitable policies that allow disadvantaged groups to benefit from such growth [1].

Social and economic vulnerability in cities has maintained an increasing rate, as recognized by the Economic Commission for Latin America (CEPAL), which sets 55% of overcrowding in urban households in precarious conditions in Latin America and the Caribbean, as consequence of the increase in poverty and extreme poverty in the region between 2014 and 2019. This source estimates that by 2020, eight out of ten Latin Americans will live in conditions of vulnerability. [2].

Sustainable Development Goal 11 (SDG 11) of the 2030 Agenda for Sustainable Development sets as its first objective “to ensure access for all people to adequate, safe and affordable housing and basic services, and to improve marginal neighborhoods” [3]. This problem promoted active debates and disagreements in the forums prior to the Habitat III conference held in Quito in 2016, reaffirming the view that access to adequate housing remains as a global challenge that is growing rapidly with urbanization.

asequibles, y mejorar los barrios marginales” [3]. Este problema promovió activos debates y desencuentros en los foros previos a la conferencia Hábitat III celebrada en Quito en 2016, reafirmando el criterio de que el acceso a una vivienda adecuada permanece como un reto global que crece rápidamente con la urbanización.

Alrededor de un cuarto de la población urbana del mundo sigue viviendo en asentamientos precarios e informales. Un número creciente de habitantes de las ciudades, especialmente los más pobres, y vulnerables, habitan en condiciones precarias, atendiendo sus necesidades de vivienda de manera informal, sin acceso a servicios básicos y espacios para vivir, alejados de medios de subsistencia, y vulnerables a los desalojos o a la falta de vivienda [4].

Si bien la ciudad tradicional es el resultado de la conjugación de un grupo diverso de relaciones sociales y económicas, esta se caracteriza por la organización del espacio y el orden formal, que condicionan su forma, la morfología de sus espacios, y el uso del suelo, con preponderancia del espacio público, así como la movilidad urbana. Sin embargo, la vulnerabilidad social, y los factores de inequidad y exclusión de ciertos grupos que también comparten la ciudad, introducen un factor de precariedad en el contexto urbano, imponiéndose el modo de producción del hábitat de aquellos sectores de ciudadanos en desventaja, que van construyendo y habitando barrios a contrapelo de la formalidad urbana, a merced de brechas o debilidades de las políticas y las regulaciones, que muchas veces son omisas al respecto.

En las últimas décadas, este problema ha sido objeto de estudio e intervención por el sector público, y más recientemente también del privado. En las principales ciudades latinoamericanas han surgido iniciativas para la transformación del hábitat precario y la regeneración urbana de esas zonas, poniéndose en acción programas y proyectos puntuales con diversas metodologías, formas de gestión, estrategias de intervención y mecanismos de financiamiento, tanto por iniciativa de los gobiernos locales, como por otros actores, y las propias comunidades.

Recientemente en Cuba tiene lugar una revitalización de los programas de transformación del hábitat precario, como continuidad de las experiencias desarrolladas en las décadas de los 80 y 90, por los Talleres Integrales de Transformación de Barrios, y otras referencias puntuales, las cuales se vieron frenadas por la crisis económica que sobrevino en los años subsiguientes. No obstante, y por diversas causas que operan en los planos social, económico y cultural, unido a la falta de priorización de políticas y programas realmente dirigidos a reconocer y enfrentar las manifestaciones y consecuencias de vulnerabilidades y exclusiones en la ciudad [5], a lo largo del tiempo se han ido acumulando problemas que afectan las condiciones de vida de algunos sectores de la población.

El loable renacimiento del programa de mejoramiento barrial ha encontrado un terreno fértil en la voluntad de los gobiernos locales y el resto de los actores que se incorporan a su ejecución, en proceso de convertirse en un movimiento transformador, que se propone también generar cambios en la dinámica social y comunitaria de

About a quarter of the world's urban population still lives in slums and informal settlements. A growing number of city dwellers, especially the poorest and most vulnerable, live in precarious conditions, meeting their housing needs informally, without access to basic services and living spaces, far from livelihoods, and vulnerable to evictions or homelessness [4].

Although the traditional city is the result of the conjugation of a diverse set of social and economic relations, it is characterized by the organization of space and the formal order, which condition its shape, the morphology of its spaces, and the land use, with a preponderance of public space, as well as urban mobility. However, social vulnerability, and the factors of inequity and exclusion of certain groups that also share the city, introduce a factor of precariousness in the urban context, imposing the mode of production of the habitat of those sectors of disadvantaged citizens, who go building and inhabiting neighborhoods against the grain of urban formality, at the mercy of gaps or weaknesses in policies and regulations, which are often omitted in this regard.

In recent decades, this problem has been the object of study and intervention by the public sector, and more recently also by the private sector. In the main Latin American cities, initiatives have emerged for the transformation of the precarious habitat and the urban regeneration of these areas, putting into action specific programs and projects with diverse methodologies, forms of management, intervention strategies and financing mechanisms, both at the initiative of the local governments, as well as by other actors and the communities themselves.

Recently in Cuba there has been a revitalization of the programs for the transformation of the precarious habitat, as a continuation of the experiences developed in the decades of the 80s and 90s, by the Comprehensive Neighborhood Transformation Workshops, and other specific references, which were slowed down by the economic crisis that ensued in subsequent years. However, and for various reasons that operate at the social, economic and cultural levels, together with the lack of prioritization of policies and programs really aimed at recognizing and dealing with the manifestations and consequences of vulnerabilities and exclusions in the city [5], it is evident that over time problems have accumulated, affecting the living conditions of some sectors of the population.

The praiseworthy rebirth of the neighborhood improvement program has found fertile ground in the will of local governments and the rest of the actors that are incorporated into its execution. It is an experience in the process of becoming a transformative movement, which also aims to generate changes in the social and community dynamics of these neighborhoods. However, the willingness to undertake these actions and the urgency of their solution must be accompanied by factors that ensure their effectiveness and sustainability over time.

From the analysis of the different programs and methodologies that have been implemented in Latin America for the transformation or improvement of precarious neighborhoods, some regularities are identified that, in one way or another, and adjusting to the specific national and local contexts, are present in the actions undertaken. [6].

One of them is its multi-stakeholder nature, converging in a coordinated manner various actors, both public (local governments, national agencies, state institutions), as well as social and non-governmental sectors. Along with this, there is social participation, where the resident population, organized as a community, prepared, advised and accompanied in the stages of the process, are able to participate at different

estos barrios. Sin embargo, la buena disposición para emprender estas acciones, y lo urgente de su solución, deben estar acompañadas de los factores que aseguren su efectividad y sostenibilidad en el tiempo.

Del análisis de los diferentes programas y metodologías que vienen implementándose en América Latina para la transformación o mejoramiento de barrios precarios, se identifican algunas regularidades que, de una forma u otra, y ajustándose a los contextos nacionales y locales específicos, están presentes en las acciones emprendidas [6].

Una de ellas es su carácter multiactoral, confluyendo de manera coordinada diversos actores, tanto públicos (gobiernos locales, organismos nacionales, instituciones estatales), como de sectores sociales y no gubernamentales. Parejo a ello, está la participación social, donde la población residente, organizada comunitariamente, preparada, asesorada y acompañada en las etapas del proceso, logran participar a diferentes niveles (decisorio, informativo, ejecutivo, y de control popular, entre otros).

Otro rasgo común es la integralidad de las acciones, complementando el mejoramiento físico de las viviendas, las infraestructuras y los espacios, con la creación de condiciones para la transformación de los residentes. Esto viene precedido por diagnósticos integrales, usualmente de tipo participativo, lo que permite enraizar mejor los objetivos y ganar en efectividad, para identificar y evaluar las problemáticas de todo tipo que deben ser resueltas en la transformación barrial.

El propósito común de los programas es lograr la regularización urbana, a través de la dotación de infraestructuras y servicios, espacio público y condición legal.

Un asunto de importancia en los procesos de transformación radica en el alcance y contenido de los mismos. A partir del concepto clásico sentado por Hassan Fathy con su "arquitectura para pobres", basado en la experiencia de Nuevo Gourma [7], o las propuestas de viviendas para sectores en situación de vulnerabilidad de Aravena [8] y Shigeru Ban [9], el mejoramiento barrial no puede ser equivalente a "arquitectura pobre" o "no arquitectura". Las metas del cambio no pueden quedarse en objetivos parciales, dirigidos a remediar insuficientemente las condiciones de habitabilidad de estas comunidades, pues de hecho, se estaría partiendo de una postura viciada en su origen, que podría imputarse de excluyente y discriminatoria.

Los programas de transformación de barrios precarios constituyen un reto a la innovación, promueven formas de solución apropiadas al contexto, demandan de gran racionalidad económica, y traen al presente la tan conocida frase de que "menos es más" en arquitectura.

Cada programa local de mejoramiento precisa convertirse en un laboratorio real de resultados innovadores, donde el ingenio de los arquitectos se complementa con las iniciativas de la comunidad y se extiende al resto de los actores participantes. Algunos aspectos son clave para ello:

- Materializar los conceptos de vivienda económica, traducidos en la aplicación de tecnologías apropiadas y de bajo consumo de componentes y materias primas costosas,

levels (decision-making, informative, executive, and popular control, among others).

Another common feature is the comprehensiveness of the actions, complementing the physical improvement of housing, infrastructure and spaces with the creation of conditions for the transformation of residents. This is preceded by comprehensive diagnoses, usually of a participatory type, which allows the objectives to be rooted better and become more effective, to identify and evaluate problems of all kinds that must be resolved in the neighborhood transformation.

The common purpose of the programs is to achieve urban regularization, through the provision of infrastructure and services, public space and legal status.

An important issue in transformation processes lies in their scope and content. Starting from the classic concept established by Hassan Fathy with his "architecture for the poor", based on the experience of New Gourma [7], or the housing proposals for sectors in vulnerable situations by Aravena [8] and Shigeru Ban [9], neighborhood improvement cannot be equivalent to "poor architecture" or "no architecture". The goals of change cannot remain partial objectives, aimed at insufficiently remediating the habitability conditions of these communities, since in fact, it would be starting from a position flawed in its origin, which could be imputed as exclusive and discriminatory.

Programs for the transformation of precarious neighborhoods constitute a challenge to innovation, promote forms of solution appropriate to the context, demand great economic rationality, and bring to the present the well-known phrase that "less is more" in architecture.

Each local improvement program needs to become a real laboratory of innovative results, where the ingenuity of the architects is complemented by the initiatives of the community and is extended to the rest of the participating actors. Some aspects are key for this:

- Materialize the concepts of affordable housing, translated into the application of appropriate technologies and low consumption of components and expensive raw materials, conceived for its progressive development, with innovative spatial solutions that are culturally assimilable by its residents.

- Innovatively take advantage of the land and space, and intelligently use high-rise development, with no more than two or three levels, gaining the possibility of creating more comfortable and healthy habitats.

- Make public space one of the transforming factors of life in the neighborhood, which gives coherence and functionality to the urban sector, improves mobility, contributes to the inclusion of the different social and age groups (elderly, children, young people) and serves as an incentive for the appearance of new public and private services that contribute to the economic prosperity of the population.

- Conceive local infrastructures and other specific works that reduce the environmental impact, improve access to drinking water and adequate solutions for the sanitary treatment of waste.

- Create new local services for the population (commercial, educational, food production, health and others) and stimulate the emergence of private undertakings, achieving answers in the architecture and planning of the neighborhood for its better integration and functioning.

- Achieve an aesthetic and cultural expression of the transformed neighborhood that stimulates the pride and

concebidas para su desarrollo progresivo, con soluciones espaciales novedosas y asimilables culturalmente por sus residentes.

- Aprovechar innovadoramente el suelo y el espacio, y utilizar inteligentemente el desarrollo en altura, con no más de dos o tres niveles, ganando posibilidades de crear hábitats más confortables y saludables.

- Hacer del espacio público uno de los factores transformadores de la vida en el barrio, que le confiera coherencia y funcionalidad al sector urbano, mejore la movilidad, contribuya a la inclusión de los diferentes estratos sociales y etarios (ancianos, niños, jóvenes), y sirva de incentivo para la aparición de nuevos servicios públicos y privados que contribuyan a la prosperidad económica de la población.

- Concebir infraestructuras locales y otras obras específicas que reduzcan el impacto ambiental, mejoren el acceso al agua potable y a soluciones adecuadas de tratamiento sanitario de los residuos.

- Crear nuevos servicios locales para la población (comerciales, educacionales, producción de alimentos, salud y otros) y estimular el surgimiento de emprendimientos privados, logrando respuestas en la arquitectura y el planeamiento del barrio para su mejor integración y funcionamiento.

- Lograr una expresión estética y cultural del barrio transformado que estimule el orgullo y sentido de pertenencia de sus pobladores y se convierta en un punto de partida para el mejoramiento continuo en el futuro.

La transformación del hábitat precario está lejos de ser una actividad menor en el espectro profesional. Los arquitectos y urbanistas tienen un papel importante, transformándose en el cumplimiento de la función de servicio público, contribuyendo a hacer realidad el lema de "no dejar a nadie atrás".



Andrés Olivera Ranero
Arquitecto, Doctor en Ciencias
Técnicas. Profesor Titular. Facultad de
Construcciones, Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara,
Cuba.
E-mail: aolivera@uclv.edu.cu
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8815-9187>

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

El autor declara que no existen conflictos de intereses que representen riesgos para la publicación del artículo.

DECLARATION OF CONFLICTS OF INTEREST

The author declares that there are no conflicts of interest that represent risks for the publication of the article.

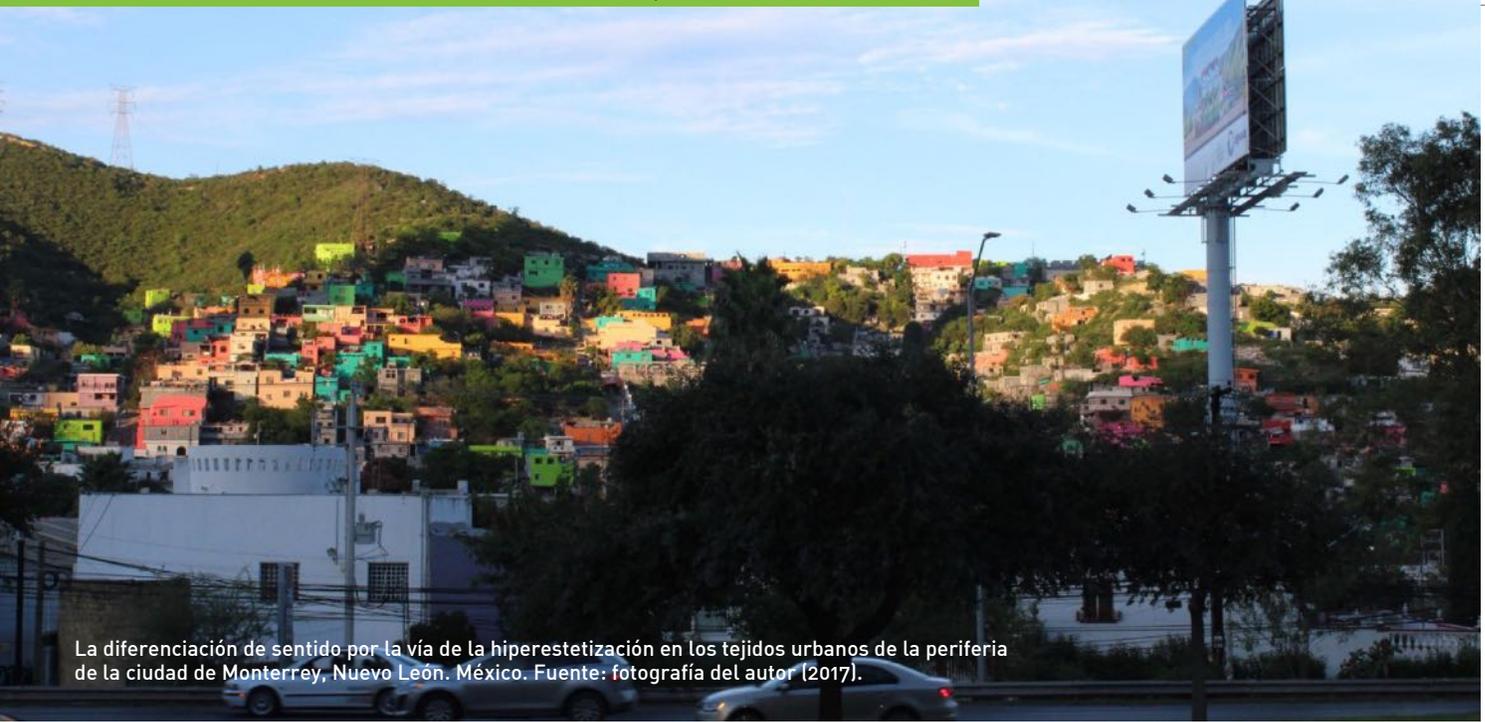
sense of belonging of its residents and becomes a starting point for continuous improvement in the future.

The transformation of the precarious habitat is far from being a minor activity in the professional spectrum. Architects and urban planners have an important role, transforming themselves in the fulfillment of the public service function, contributing to make the slogan of "Leave no one behind" a reality.

- [1] UN-HABITAT. World Cities Report 2020. The Value of Sustainable Urbanization. Nairobi: UN-HABITAT; 2021. [Consultado: 10 de febrero 2021]. Disponible en: https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/10/wcr_2020_report.pdf
- [2] CEPAL. Panorama Social de América Latina 2020. Santiago de Chile: Naciones Unidas; 2021. [Consultado: 10 de junio 2021]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46687-panorama-social-america-latina-2020>
- [3] CEPAL. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas; 2018. [Consultado: 15 de junio 2021]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- [4] Naciones Unidas. Proyecto de documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III). A/CONF.226/4*. Nueva York: EE.UU. [Consultado: 3 de marzo 2028]. Disponible en: <https://habitat3.org/wp-content/uploads/Draft-Outcome-Document-of-Habitat-III-S.pdf>
- [5] Delgadillo V. Mejoramiento habitacional en las áreas urbanas centrales de América Latina. Del combate de tugurios a la rehabilitación habitacional progresiva. INVI. 2008;23(63):89-120 [Consultado: 3 de enero 2022]. Disponible en: <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62286>
- [6] García PC. Pobreza, vulnerabilidad y exclusión. On Cuba News [Internet]. Mar 2022 [citado 2022 mar 4]. Disponible en: <https://oncubanews.com/cuba/pobreza-vulnerabilidad-y-exclusion/>
- [7] Fathy H. Arquitectura para los pobres. Un experimento en el Egipto rural. Madrid: Ediciones Asimétricas; 2000.
- [8] Boano C, Vergara PF. Bajo escasez. ¿Media casa basta? Reflexiones sobre el Pritzker de Alejandro Aravena. Revista de Arquitectura. 2018;31:(23)37-46. [Consultado: 10 de junio 2022]. Disponible en: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1543302/1/42516-155661-1-PB-2.pdf>
- [9] Mendoza GB. Arquitectura desde el desastre. Construcción y Tecnología en Concreto. Septiembre 2014:48-51. [Consultado: 10 de junio 2022]. Disponible en: <http://www.revistacyt.com.mx/pdf/septiembre2014/internacional.pdf>



Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



La diferenciación de sentido por la vía de la hiperestetización en los tejidos urbanos de la periferia de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México. Fuente: fotografía del autor (2017).

Dinámicas de diferenciación en los sistemas urbanos: disputas de sentido entre el Goce y el Deseo

Dynamics of Differentiation in Urban Systems: Disputes of Meaning Between Enjoyment and Desire

Mariano Adrián Ferretti Ramos

RESUMEN: Los procesos de coevolución que operan al interior de los sistemas urbanos son formas de acumulación y organización de materialidades que constituyen las diferentes espacialidades. Su estructuración queda definida a partir de un proceso de diferenciación socio-espacial que viene caracterizado por las formas de valoración puestas en juego en la orientación y reorientación de sentido inherentes a toda acción humana. Se persigue un objetivo principal basado en la caracterización de aquellas dinámicas de configuración de las estructuras subjetivas que condicionan el modo en que percibimos y habitamos el espacio urbano mediante un abordaje cualitativo basado en una hermenéutica dialéctica donde se involucran conceptos antagónicos como el Goce y el Deseo. De ese modo, las lógicas con la que interactúan los componentes materiales y no materiales al interior del objeto de estudio quedan definidas por las operaciones de selección y diferenciación que constituyen la base de su funcionamiento sistémico.

PALABRAS CLAVE: sistemas urbanos, dinámicas de diferenciación, disputas de sentido

ABSTRACT: The coevolution processes that operate within urban systems are forms of accumulation and organization of materialities that constitute the different spatialities. Its structuring is defined from a process of socio-spatial differentiation that is characterized by the forms of assessment put into play in the orientation and reorientation of meaning inherent in all human action. A main objective is pursued based on the characterization of those dynamics of configuration of the subjective structures that condition the way in which we perceive and inhabit the urban space through a qualitative approach based on a dialectical hermeneutics where antagonistic concepts such as Enjoyment and Desire are involved. In this way, the logics with which the material and non-material components interact within the object of study are defined by the selection and differentiation operations that constitute the basis of its systemic functioning.

KEYWORDS: urban systems, differentiation dynamics, disputes of meaning

RECIBIDO: 17 enero 2022 APROBADO: 20 marzo 2022

Introducción

En virtud de la coyuntura por la que atraviesa la sociedad global en donde las ciudades se han subordinado al miedo y la paranoia colectiva producto de acciones planificadas de restricción a la permanencia y la circulación, los diferentes paisajes urbanos a lo largo y ancho del planeta han sido desnaturalizados de su carácter sistémico, a la vez que han dado paso a la exacerbación de ciertas particularidades físicas que los constituyen no sólo como producto de condiciones estructurales objetivas, sino también de “elementos micro sociales que hacen referencia a las prácticas y experiencias cotidianas de los individuos, a sus interacciones y a la interpretación que ellos mismos hacen de estas y de sus condiciones de existencia” [1, p.132].

En tal sentido, la noción de desigualdad asociada con el espacio urbano remite a formas de interacción entre acción y estructura que constantemente reproducen desigualdades estructurales y dinámicas [1]. Estos modos de habitar desigualmente en la ciudad ponen en el foco de la atención las disputas por el sentido que adquiere la acción humana a partir de posicionamientos ético-políticos como la principal forma de producción del espacio.

Son procesos de diferenciación orientados por formas persistentes de hibridación entre los componentes materiales y no materiales (simbólicos) donde tanto la presencia como la ausencia de sujetos y sus posibilidades de interacción con lo que se halla disponible en el entorno permite explicar el sentido que adquieren las jerarquías, las asimetrías y las desigualdades “para que otras agencias se apoderen de la acción” [2, p.95]. En la continuidad de su enfoque, Latour [3] demuestra –a partir de sus ensayos de antropología simétrica– que en dichas formas de hibridación se reflejan las inequidades implícitas en su propia valoración como “cuasi-objetos”; ya que no se encuentran contenidos ni en la posición de objetos creados por la constitución natural, ni en la esfera perteneciente al dominio de los sujetos [3, p.85].

En ese punto se encuentra la principal resistencia a pensar que los sistemas urbanos pueden sólo ser la expresión material de los individuos en su interacción con el medio ya que todo en esa realidad es parte de una compleja construcción socio-técnica que permanentemente se halla dispuesta a ser re-emplazada y re-significada en cualquier momento por medio de la producción de diferencias. Estas dinámicas de diferenciación son las que operan al interior de los sistemas urbanos generando siempre formas productivas de relacionamiento entre los componentes materiales (objetos/sujetos) e inmateriales (flujos de información/decisión), que a su vez son guiados por el Sistema Social (SS) a partir de la comunicación intersubjetiva impulsada por el Goce y el Deseo. De esta manera, la co-evolución –que asegura el funcionamiento sistémico– quedaría caracterizada por el sentido que adquieren esas diferencias. Son procesos que suponen niveles de comunicación entre los diferentes componentes socio-técnicos donde la propia subjetivación de la acción humana es la que aglutina y da forma a la producción de sentido a partir no sólo del modo en que se intercambia la información, sino también en el tipo de involucramientos materiales que se ponen en juego.

En definitiva, se trata de un proceso que involucra particularmente al sujeto que construye el ambiente relacional con los otros y condiciona como colectivo las acciones que en adelante se llevarán a cabo para el sostenimiento de lo cotidiano. Lo que comúnmente conocemos como arraigo e identidad están puestos en el lugar donde se desarrolla la existencia humana. Bajo

- [1] Di Virgilio MM, Perelman M. Disputas por el espacio urbano. Desigualdades persistentes y territorialidades emergentes. Buenos Aires: Biblos; 2018.
- [2] Latour B. Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red. 3a reimp. Buenos Aires: Manantial; 2021.
- [3] Latour B. Nunca fuimos modernos. Ensayos de antropología simétrica. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores; 2012.

estas circunstancias, el paisaje urbano en la condición neoliberal actual adquiere una connotación histórica “donde lo social, en principio, trata de evitar por todos los medios la dislocación de lo político” [4, p.45]. Aquí se encuentra el principal escollo, ya que las dinámicas de diferenciación que deben habilitarse para producir los antagonismos políticos necesarios son bloqueadas por lo que denominamos el Sistema Técnico (ST), cuyos insumos operativos ya no provienen del ámbito de lo social producto de las disputas por el sentido sino que su fuente de alimentación radica en las diferentes formaciones de poder que este sea capaz de producir.

Esa dislocación espacio temporal a la que hace referencia Alemán [4], es un trabajo llevado adelante por el SS a partir de las interacciones entre lo social y lo político para que pueda tomar forma una determinada oposición simbólica que produzca sentido. Sólo es necesario una superficie de inscripción en el espacio urbano que sea susceptible de revelar las tensiones desencadenadas a partir de esa relación dicotómica. De ese modo, el espacio urbano en su funcionamiento sistémico se convierte en un ámbito político que reproduce constantemente ciertas formas de utilización del tiempo por parte de los sujetos que dotan de sentido lo cotidiano, mientras simultáneamente condiciona lógicas indefinidas de acción que tienden a su estabilización. Eso es la coevolución, tema que se aborda en el presente artículo.

Materiales y método

El método hermenéutico dialéctico que se propone implica relacionar teoría y realidad, donde el principal objetivo es el de caracterizar los procedimientos semióticos que se dan dentro del objeto de estudio como resultado de las disputas planteadas entre el SS y el ST y que a su vez permitan dar cuenta de la disociación evolutiva de los sistemas en aquellas áreas desarticuladas donde los continuos urbanos son tensionados como si se tratase de un paño cuyas fibras se han estirado hasta el punto de alcanzar la ruptura de su complejidad sistémica (Figura 1).



[4] Alemán J. Capitalismo. Crimen perfecto o emancipación. Buenos Aires: Ned; 2019.

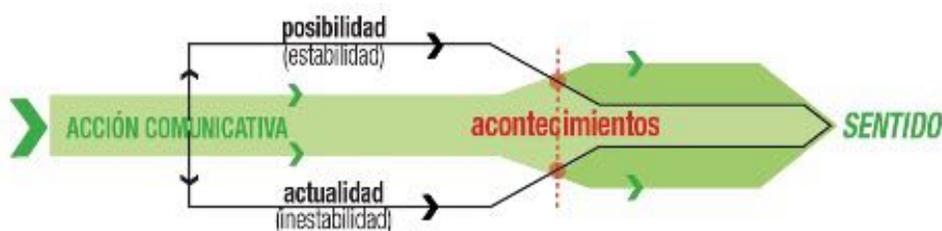
Figura 1. Los espacios urbanos que evidencian la ruptura de su complejidad sistémica. Valle Oriente, Monterrey. México. Fuente: Fotografía del autor (2017).

Su involucramiento ambiental-territorial debe por tanto, incorporar a los estudios dentro del ámbito disciplinar, a aquellas cuestiones fundamentales relativas a lo lingüístico-comunicativo y simbólico-significativo como constitutivos de una complejidad que condiciona la organización del territorio. En la Figura 1, se puede advertir la indefinición de ciertas áreas urbanas cuando son tensionadas por el ST perdiendo la hibridación entre lo

material y lo no material, y es allí donde el SS no puede sostener la acción del sentido común en el espacio público ya que generalmente, la mono funcionalidad es subsidiaria de la desigualdad urbana.

Se trata de establecer un análisis que involucra particularmente al sujeto que construye el ambiente relacional con los otros, y condiciona desde lo colectivo, las acciones que en adelante se llevarán a cabo para el sostenimiento de lo cotidiano, lo que habitualmente se conoce como arraigo e identidad, como valores conformadores del lugar donde se desarrolla la existencia humana. Así, el espacio urbano, en su condición neoliberal y en la fase actual de "declive de las fuerzas interiores del individuo" [5, p.89] es una escena donde los sujetos traducen sus experiencias partiendo de lo que se halla disponible mediante un proceso de hibridación compleja que lo lleva a traducir lo individual en algo Común como instancia superadora. De ahí, se desprende la idea de sistemas que co-evolucionan, suponiendo niveles de comunicación entre los componentes descritos, donde la propia subjetivación de la acción humana es la que aglutina y da forma a la producción de sentido a partir no sólo del modo en que se intercambia la información, sino también en el tipo de hibridación que se constituye.

Las subjetividades que operan en cualquier tipo de sistema dotado de sentido; es algo que no se puede soslayar en ningún tipo de acción comunicativa, ya que esta condición es la encargada de determinar de manera específica los estados de organización del presente –actualidad del sistema– y la probabilidad de los estados de organización futuros –estabilidad del sistema– (Figura 2). Es decir, la capacidad de producir objetos que pueden ser utilizados para alimentar su propia comunicación [6]. De esta forma, si se habla de rupturas en las condiciones sistémicas, se habla del modo en que los sistemas urbanos pierden la continuidad de su comunicación y, por lo tanto, quedan supeditados a que otros modos de agencia se inserten y se territorialicen para producir su propio sentido. Así se explica la desnaturalización que se produce cuando el ST tensiona el espacio urbano al priorizar lo productivo de sus intervenciones en formas de utilización del tiempo que separan pasado y futuro para producir estructuras de sentido en puro tiempo presente por la vía del Goce.



[5] Lipovetsky G. Los tiempos hipermodernos. Barcelona: Anagrama; 2006.

[6] Urteaga E. La teoría de sistemas de Niklas Luhmann. Contrastes. [Internet] 2010 [Consultado el 17/07/21]; 15: 301-17. Disponible en: <https://www.uma.es/contrastes/pdfs/015/contrastesxv-16.pdf>.

Figura 2. La estructura del sentido entre lo actual y lo posible. Fuente: elaboración del autor.

1. La condición sistémica

Retomando las nociones vertidas por Latour [3] para referirse a los cuasi-objetos, y en sintonía con lo descrito precedentemente, la noción de *diferencia* es en sí misma una construcción socio-técnica que permite evolucionar a un sistema. En este caso, el sistema urbano es en esencia una diferencia, una desigualdad que es producto de un sinnúmero de disputas necesarias en su interior.

Lo que está en juego en la contemporaneidad es que, ante la creciente desnaturalización de los discursos y las acciones, el territorio se constituye en el soporte de toda una diversidad de actores y agentes que permite revelar el tenor de las hibridaciones; siendo en última instancia

el “mediador activo en la generación de las desigualdades” [1, p.24]. Por lo tanto, y siguiendo este razonamiento, las desigualdades territoriales son el producto de la agencia de las dinámicas de diferenciación entre el SS y el ST, y es en este cruce significativo donde se deben buscar las respuestas respecto de su coevolución. Esta situación, ha dejado aún más al descubierto la corporeidad del espacio urbano como lugar de inscripción de las disputas del presente donde las hegemonías insertan sus diferentes formas de poder, representando toda una técnica desplegada por el ST para conjugar los componentes interactuantes en el espacio y conformar así nuevas subjetividades en el SS.

2. Acciones y reacciones

Una explicación más concreta de este tipo de interacciones se puede alcanzar si se observa el modo en que las decisiones hegemónicas encarnadas por el capital, insertan sus componentes energéticos (flujos de información y decisión) basados en su interés económico a partir de una serie de acciones tendientes a generar vínculos de carácter productivo entre los individuos, tales como: dominación, explotación y suplantación, entre otras cuestiones. Las reacciones no se hacen esperar en el subsistema material (individuos y objetos) desencadenando en la conciencia de los individuos ciertos comportamientos no previstos o tipos de acción que aportan altos grados de complejidad, es decir, nuevos antagonismos (diferencias) al modo de potencialidades disponibles en el espacio urbano. Eso es lo que permite que el sistema evolucione habilitando la aparición de nuevos y mejores tipos decisionales en el espacio.

En síntesis, las dinámicas de diferenciación producen exterioridades cargadas de sentido, donde la percepción respecto del tiempo adquiere uno u otro significado según el tipo de hibridación de que se trate y el rango de selección de los actores que se verán involucrados por esos ordenamientos. Así, los cuasi-objetos permiten explicar el tenor y la potencia implícita en esas hibridaciones, ya sea para el cambio y el rediseño, o bien para la planificación de nuevas y mejores interacciones.

“Cuando criticamos las formas hegemónicas de subjetivación, al mismo tiempo nos constituimos en relaciones con nosotros mismos a través de estas formas. En las luchas contra las formas hegemónicas de individualidad e identidad estamos encadenados justamente a estas formas con nuestros cuerpos, con nuestras relaciones con nosotros mismos” [7, p.189].

Interpretación

Los sistemas urbanos, en tanto que sistemas dotados de sentido funcionan por mediación de “flujos semióticos” que se encuentran disponibles en cualquier espacio y que interactúan con los individuos a partir de ciertos rangos de acción que son tomadas por el ST como materia con la cual emplazar sus dispositivos de subjetivación [8]. La comunicación intersubjetiva es entonces una forma de hibridación compleja entre componentes de diversa naturaleza tales como las acciones (comportamientos) y la materia (elementos físicos del entorno) que constantemente se canalizan en la conciencia individual ya sea para desencadenar el Goce inmediato o bien para el establecimiento de formas más abiertas en el tiempo, como por ejemplo lo colectivo de los vínculos sociales a partir del Deseo como una potencia siempre abierta a los otros [9]. Principalmente son dos los procedimientos que se desencadenan al interior de los sistemas de sentido y se los puede resumir de la siguiente manera:

- [7] Lorey I. Disputas sobre el sujeto. Consecuencias teóricas y políticas de un modelo de poder jurídico: Judith Butler. Adrogué (Argentina): La Cebra; 2017.
- [8] Guattari F. Líneas de fuga: por otro mundo de posibles. Buenos Aires: Cactus; 2013.
- [9] De Olaso J. Deseo y goce. Articulaciones posibles e imposibles. En: X Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XXV Jornadas de Investigación y XIV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Buenos Aires: Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires; 28 de noviembre-1 de diciembre de 2018. p. 216-220. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-122/409>.

1- Dinámicas de diferenciación

Son aquellos movimientos que se caracterizan por una micropolítica de las acciones que trastocan las formas de lo cotidiano y que tienden a la captación de espacio temporalidades. Así, el sentido del espacio queda en el centro de las disputas entre lo estético y lo ético, entre lo individual y lo colectivo y sobre todo, entre lo disyuntivo y lo conjuntivo de las estructuras ontológicas de los sujetos. Sobre esto último, el psicoanálisis tiene mucho para aportar a la caracterización de las construcciones subjetivas que se generan al interior de los sistemas. Según Alemán [10], cuando las acciones son precedidas por el Deseo del individuo en la Soledad de su condición hablante, sexuada y mortal, el carácter simbólico implícito en ello trae consigo la imposibilidad de la desapropiación individual y, por ende, una tendencia a la necesidad de construcción de lo colectivo como resguardo frente a lo posible del contexto normativo en el que se desenvuelve la vida cotidiana y que la técnica del capital emplaza todo el tiempo para semiotizar (significar) -a partir de su propia conveniencia- los flujos de deseo de tantos individuos aún no-sujetos a sus órdenes simbólicos.

Bajo estas circunstancias “estamos en el centro de lo político, atrapados en posiciones de valor concretas, en el conflicto entre resistencias y deseos situados y comprometidos con diferentes experiencias y lugares de enunciación. Esta tensión entre lo posible y lo imposible es, por lo tanto, constituida por -y constituyente de- lo político” [11, p.6]. Los sujetos se hallan así, condicionados a tipos de ordenamientos y estructuraciones que se extienden más allá de ellos como entidades corpóreas abarcando al mundo los objetos, los acontecimientos y las personas que constituyen la noción de lugar, al modo de una estructura compleja que conecta las subjetividades en formas de espacio tiempo o, como lo afirma Malpas [12] en su reclamo de una topografía filosófica cuando sostiene que “la estructura de la subjetividad se da en y a través de la estructura del lugar” [12, p.35].

Por lo tanto, es el lugar lo que permite y genera precisamente la experiencia, a partir de su estructuración en el espacio tiempo. De este modo, la condición espacial del lugar implícita en todo ámbito urbano con sus fragmentos, límites y regiones es el soporte físico de los procesos de subjetivación que involucra los cuerpos y la materia, las prácticas posibles y sus sentidos llevados a la acción política, a partir de procesos que implican la selección y la discriminación de componentes naturales y sociales. La diferenciación queda entonces caracterizada por los modos de constitución del lugar, en un rango de situaciones que van desde las formas que provienen de los estímulos de la técnica y su normatividad por vía de la experiencia estética, al despliegue de exterioridades que estimulan la desapropiación individual, transformando lo imposible que conlleva todo deseo de novedad a partir del completamiento de todo aquello que como potencia, subyace en el lugar.

Por consiguiente, la acción no depende de una estructura previa en el sentido de un destino inevitable marcado por rasgos que la definen históricamente, como tampoco desde los reduccionismos positivistas que parten de un sujeto trascendente que todo lo explica. En cualquier caso, dicha acción depende de la propiedad estructural que posee todo SS por cuanto sus relaciones internas son o pueden ser producto de ciertas prácticas regulares respecto “de contextos y modos de organización colectiva fragmentados y diversos” que constituyen un tipo de lenguaje abierto y heterogéneo [13, p.18]. En ese sentido, Ema López [11] establece una relación directa entre comportamiento del sujeto y su ambiente (formas

[10] Alemán J. En la frontera: sujeto y capitalismo. El malestar en el presente neoliberal. Barcelona: Gedisa; 2014.

[11] Ema López JE. Del sujeto a la agencia (a través de lo político). Athenea Digital. [Internet] 2004 [Consultado el 20/08/21]; 1(5):1-24. Disponible en: <https://atheneadigital.net/article/view/n5-ema/114-pdf-es>.

[12] Malpas J. Place and experience: a philosophical topography. Cambridge (UK): Cambridge University Press; 1999.

[13] Giddens A. Las nuevas reglas del método sociológico. Crítica positiva de las sociologías comprensivas. Buenos Aires: Amorrortu; 2012.

preexistentes de significados-materia) ya que proviene justamente de su "inserción semiótica y material en un contexto normativo de reglas que regulan las prácticas que establecen lo que debe y no debe hacer" [11, p.10] producto de su rol como agente dentro de un sistema. En definitiva, el sujeto es un portador de potencialidad dispuesta para llevar adelante la acción porque se haya "situado en contextos concretos estructurados y estructurantes" [11, p.14]. Retornando a lo desplegado por Alemán, [10] y como salida posible al malestar del presente neoliberal, surge la noción del Común como construcción de una nueva historia que es siempre un tiempo presente por desplegar como forma de producción de Deseo en su "estado naciente y al nivel de su modo de semiotización más inmediato" [8, p.111].

La subsistencia del sistema, es decir, el establecimiento de su diferencia respecto del entorno, quedará definida por la complejidad en dirigir las acciones de designación y selección de los aspectos del ambiente que le sean necesarios para su operatividad. En tal sentido, la intersubjetividad intrasistema no es una condición que viene determinada por la estructura, sino que deviene en cada instante donde esté en juego la Diferencia Absoluta entre la Soledad y el Común, como disputa por el sentido del lugar y la potencia del acontecimiento (Figura 3).

Lo que está en juego no es la forma de lo urbano con sus concentraciones y desconcentraciones, la contaminación resultante de los procesos de producción y consumo de los recursos, la ausencia de espacios verdes o la cada vez más agobiante proliferación concentrada de centros de decisión y poder, "sino la forma en que todas esas cosas son semiotizadas, la forma en la que, a propósito de ello los agenciamientos se anudan y se desanudan" [8, p.103]; los procesos bajo los cuales el lugar es una superficie de inscripción de la acción política que sitúe la espacialidad de lo urbano como espacio de conflicto.

De esta forma, la interrogación crítica se halla movida por la necesidad de entender de qué modo el espacio urbano como escena de un sinnúmero de flujos semióticos y materiales puede ser la reserva disponible para la estructuración de una narrativa de lo Común que supere lo meramente colectivo. Preguntarse por el modo (el cómo), implica también cuestionarse por el tipo de prácticas (cuales) que intervienen en las dinámicas de diferenciación. Como ya se ha destacado, son prácticas de sentido a partir de la experiencia estética o son prácticas impulsadas por las tensiones que provoca el deseo de novedad y cambio. Lo concreto es que siempre existen disputas en el espacio urbano entre los diferentes sistemas que intervienen, sobre todo teniendo en cuenta la constante presión que ejerce el capital con sus patrones de acumulación que, en nuestros contextos regionales adquieren formas particulares de desenvolvimiento y emplazamiento (Figura 4).



Figura 3. La diferenciación del sentido del lugar entre la Soledad y el Común. Fuente: elaboración del autor.

Figura 4. Las disputas en el espacio urbano: acumulación de materialidades hiper-estetizadas (izquierda) frente a formas porosas e inacabadas (derecha). Avenida Vasconcelos, Monterrey, México. Fuente: Fotografía del autor (2017).

En esas particularidades que hacen a la condición propia de los paradigmas del subdesarrollo y la dependencia respecto de los intereses del capital en el contexto latinoamericano, lo dado de la escena urbana es directa consecuencia de la evolución desigual del capitalismo entre los países centrales dominadores –hegemónicos e imperialistas– y los dominados de las ex colonias o periferias, que ha propiciado formas diferentes de producción del espacio urbano [14]. Esto quiere decir, lógicas dominantes en los procesos de producción y canalización inequitativa de los recursos económicos (generación de riqueza) que subsume los procesos a los resultados; una práctica general marcada por la discontinuidad, la inequidad y el desequilibrio en la consolidación de lo urbano como resultado de una acción política compartida por todos donde la igualdad sea la condición para canalizar las diferencias.

2- Procesos de coevolución en los sistemas urbanos

El Común teorizado por Alemán, [10] es el lugar donde la diferencia puede desplegarse como tal; pero no la diferencia del mercado expresada en la ciudad latinoamericana sino una diferencia absoluta que exige la igualdad alejada de una totalidad homogénea, precisamente como variedad ontológica donde se despliegan las diferencias. Esa condición es la que disputa el capital, y lo hace por medio de la igualación y de la homogeneización. Es contundente la claridad con la que el poder del capital actúa para emplazar sus intereses por medio de la configuración de un tipo concreto de territorio más caracterizado por la igualación de las intervenciones que han logrado deformar tanto por estiramiento como por intensificación el paño de soporte del suelo urbano.

Este “paño” cargado de puntualidades ya no reconoce un sentido de continuidad o lógica discursiva en términos de forma y utilización sino por el contrario un mosaico plagado de discontinuidades, superposiciones y tensiones entre las capas sociales, donde los estratos medios y altos ocupan por intensidad a partir de altas concentraciones de capital en espacio relativamente reducidos y controlados mientras otros, los estratos bajos, ocupan por extensión a partir de patrones más difundidos y con menor incidencia de lo económico. Mientras tanto, la informalidad hace estragos con sus desplazamientos y localizaciones parasitarias y tumorales adosadas a las anteriores (Figura 5). Esto último es consecuencia de los fuertes procesos de acumulación ya que los recursos que deberían distribuirse de manera equitativa y con un sentido distributivo en relación con las posibilidades de acceso de la población, por el contrario, exacerba las diferencias en el espacio urbano como un efecto en cadena que hace

[14] Osorio J. Fundamentos del análisis social. La realidad social y su conocimiento. México D.F.: FCE; 2016.

que, cuantos más recursos económicos y materiales se concentran, más eficiente resulta la incorporación y el mantenimiento de nuevos recursos cada vez más especializados.

En la ciudad latinoamericana se producen constantemente al interior de sus sistemas urbanos ciertos fenómenos de desplazamiento y resignificación que en su coevolución producen tensiones y desencadenan formas de negociación donde la potencia del acontecimiento se da entre la dispersión y concentración propiciada por el ST.

3- Hibridaciones socio-técnicas en el espacio urbano

A partir de una estrategia basada en una doble acción de individualización y naturalización de lo existente (lo dado) que destruye cualquier posibilidad de fundamentación y argumentación histórica se emplaza como condición para el Goce una utilización espontánea del tiempo que se impone al SS. Se producen entonces reacciones que buscan la posibilidad de que allí puedan surgir formas de sentido provistas por la acción subsidiaria del Deseo.

Bajo estas definiciones, el lugar no es una categoría discursiva de lo social sino su estructura ontológica, ya que es allí donde se dan las acciones de comunicación intersubjetiva que involucra a los cuerpos porque es a partir de ellos que se canalizan al modo de contingencias los “múltiples procesos que los configuran cultural,

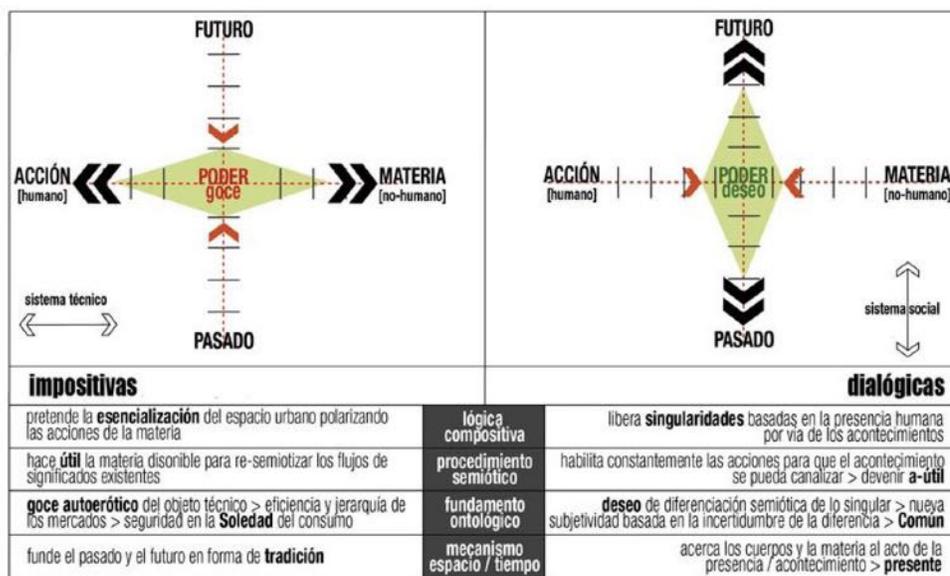


Figura 5. Ciudad de México. Las extensiones tumorales (izquierda) frente a las puntualidades intensivas (derecha). Fuente: Unequal Scenes (2014). <https://unequalscenes.com/projects>

histórica, social o semióticamente” en el reconocimiento de las diferencias [15, p.254]. Es un reconocimiento que forma parte del funcionamiento de los sistemas, sean estos el técnico-capital o el ideológico-social, y que se fundamentan por la capacidad de construir sentido a partir de un entorno que estimula su constitución dentro de un campo de actuación complejo que funciona como película reveladora de las diferentes configuraciones materiales y las acciones involucradas en sus hibridaciones; formas narrativas de acción y materia. El resultado de estas hibridaciones son dos lógicas opuestas de constitución y emplazamiento de poder que son, al fin y al cabo, las espacio- temporalidades que producen estos sistemas en su codependencia y habilitan tipos combinatorios que caracterizan –según sea el caso– las diferentes maneras de pasar el tiempo o de significar la materia.

3.1- Las lógicas impositivas

Son más propias de los sistemas técnicos que comandan los intereses del capital y que pretenden la esencialización del espacio urbano en cuanto domina al tiempo de manera utilitaria, manteniendo separadas las prácticas humanas (acción) de la materia que se halla disponible en el espacio. Su resultado es una fusión del tiempo pasado y futuro, haciendo de la tradición una forma muy eficaz de temporalidad caricaturizada por la vía de la hiperestetización (Figura 6, izquierda).



3.2- Las lógicas dialógicas

Resultan más abiertas desde sus temporalidades, ya que hacen del acontecimiento, una potencia abierta que construye desde el Deseo la posibilidad de que algo pueda o no suceder en términos de que la materia –los objetos disponibles en la escena urbana– se puedan o no tomar desde parámetros de acción no necesariamente utilitarios. Su resultado es puro tiempo presente, y la espontaneidad es lo que dirige la acción (Figura 6, derecha).

En lo concreto del espacio urbano existen ciertos fenómenos que pueden ser explicados desde la planificación urbana oficial cuyos proyectos y abstracciones pocas veces tienen en cuenta la subversión de las espacio-temporalidades dialógicas, al utilizar un *expertis* ya acumulado en forma de

- [15] Puente Lozano P. Sobre ciertos lugares comunes del pensamiento geográfico contemporáneo. El interés de la aportación del filósofo Jeff Malpas al pensamiento acerca del lugar. Documents d'anàlisi geogràfica. [Internet] 2015 [Consultado el 20/10/21]; 61(2): 231-61. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/277905859_Sobre_ciertos_lugares_comunes_del_pensamiento_geografico_contemporaneo_El_interes_de_la_aportacion_del_filosofo_Jeff_Malpas_al_pensamiento_acerca_del_lugar.

Figura 6. La coevolución de lógicas de composición entre acción, materia y tiempo. Fuente: elaboración del autor.

consensos como forma de darles continuidad y fluidez. Es una aceptación que parte de la simulación de una tradición que en muchos casos enmascara la novedad a cambio de la imprevisibilidad aparente de un pasado tomado como analogía. Existe así un tipo de “gramaticalidad” que aplanan la posibilidad de una política diferenciadora susceptible de legitimarse por fuera de la “redundancia de los calcos significantes” que hacen de la utilidad constante su principal vehículo de dominación [8, p.226]. Se trata de una “pragmática micropolítica” susceptible de eclosionar en las estructuras existentes de los espacios alisados que el ST ha dejado preparados en su función igualadora.

Discusión

En los “sistemas de significatividad” planteados en la teoría social de Schutz es donde se delimita la narración de las experiencias como producto de la estructuración que el sujeto-agente efectúa a partir de los flujos de vivencias disponibles [16, p.92], y también de la capacidad de agencia del territorio a partir de la potencialidad inherente a los actores no humanos que describe Latour en su teoría del actor-red [1]. En ese sentido se puede inferir que lo que se conoce como memoria del lugar es la parte diferencial que habilita la explicación respecto del grado de igualdad o desigualdad inherente a una determinada espacialidad. Bajo esta pendiente, el lugar es en sí mismo un espacio cargado de potencialidad y en constante evolución a partir de la interacción de los sistemas que se encuentran en ellos contenidos; y que su función es la de desencadenar nuevos antagonismos por medio de ciertos procesos de discriminación y designación que implica la toma de decisiones; un mecanismo inconsciente de selección de prioridades respecto de qué conviene hacer y qué no hacer.

En la misma dirección transcurre lo aportado por Luhmann [17] respecto de la función de observación que debe alcanzar todo sistema para poder conocer y lograr así los grados de complejidad necesarios para subsistir diferenciándose de su entorno. Es un acto de discriminación como hecho que involucra también la comprensión de la conducta de otros por lo que el sentido entonces, no es intrínseco al acto de experimentar.

“[...] la imputación de sentido a experiencias, que implica una mirada reflexiva sobre el acto por parte del actor o de otros, es algo que sólo puede aplicarse retrospectivamente a actos ya realizados. Así, es falso incluso decir que las experiencias están intrínsecamente provistas de sentido: sólo lo ya experimentado está provisto de sentido, no el experimentar ahora algo” [13, p.49].

Tanto el lugar como su sentido son en definitiva la potencialidad de que acontezca la novedad y en ese punto, la noción de sistema queda asociada a la acción encarnada por los individuos a partir de un proceso de atribución donde el contexto estimula formas de acoplamiento lingüístico que siempre producen grados de diferenciación. Bajo estas circunstancias, la acción pasa a ser la manera de actuar de cada sistema a partir de formas que le permitan hacerlo lingüísticamente, ya sea pensando -para el caso de la conciencia- o hablando -para el caso del diálogo entre individuos-La acción se convierte así en el vehículo para la comunicación intersubjetiva entre los distintos componentes de la sociedad que ya no puede explicar su unidad sino a partir de lo que hay de particular en el contexto de sus relaciones; y lo hace a partir de formas narrativas en el espacio.

Ahora bien, si el lenguaje es lo que vincula ambas formas de comunicación y conciencia, es decir mente y cuerpo, poniendo a disposición “una diferencia

[16] Acevedo MH. Aportes de la teoría social de Alfred Schutz para pensar la política y la acción colectiva. Trabajo y sociedad. [Internet] 2011 [Consultado el 15/10/21]; 15(17):83-94. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1514-68712011000200007.

[17] Luhmann N. Teoría de los sistemas sociales II. Artículos. México DF-Osorno (Chile): Universidad Iberoamericana-ITESO-Universidad de Los Lagos; 1998.

específica de medio y forma”, el entorno de esas acciones es el lugar donde los sistemas se permiten actuar espacialmente, y por lo tanto, sus características físicas como así también la contingencia de las relaciones que en él se dan, son la potencialidad de que acontezca la diferencia de una narración novedosa. [17, p.88].

¿Pero de qué se está hablando cuando se habla de “diferencia”?

Se habla del conjunto de operaciones de designación y selección que el SS efectúa para establecer el tipo de combinación que seleccionará en el ámbito de la escena urbana y que, además, se halla cargada de posibilidades de significación (semiotización) susceptibles de diferenciarse de todo tipo de unidad igualadora y utilitaria que pretende el ST encarnado por las diferentes formas de acumulación de capital.

Algo similar podría suceder en los espacios de comunicación virtuales conformados por las redes sociales a partir de las formas discursivas que se asumen con la publicación de una novedad: formas que no siempre persiguen una linealidad entre los actuantes en el sentido de la deriva de comentarios que acontece a partir de la provocación inicial, donde la conversación paulatinamente alcanza una dinámica de selección de sus componentes semióticos cambiante y superadora del sentido de la acción originaria.

Sin embargo, la designación de los actores muchas veces se detiene abruptamente cuando la conversación se ha viciado o ha sido captada por una forma de discurso circular que reproduce endogámicamente los mismos elementos. Sólo cuando un actor se decide a romper esa lógica estableciendo una diferencia en el sentido del lenguaje es cuando se habilitan formas novedosas de respuesta por parte del entorno. La comunicación surge allí, justamente cuando no se pone en juego la utilidad práctica de lo que se dice, sino la voluntad puesta en el Deseo por la simple necesidad de participar del juego para producir novedad. Sobre esta misma lógica es como operan las diferencias de sentido en los sistemas urbanos a partir de la potencialidad contingente del lugar y de la acción de selección y segregación de sus componentes materiales y no materiales.

Conclusiones

Lo que definitivamente está en juego son los lazos sociales que estructuran el Deseo llevando a la transformación del sujeto en soledad, e intentando que lo que se agencie no sea una tradición homogeneizante que bloquee el proceso de transformación hacia lo colectivo como, por ejemplo, un monumento, un mito o una leyenda, sino justamente una nueva relación de fuerzas que actúen por fuera del mecanismo de la mercancía.

Si el capitalismo posee una condición sistémica por la forma en que reproduce de manera ilimitada el circuito de la mercancía, los sujetos en su necesidad de una constitución común construida sobre el Deseo, reproducirán de manera recursiva una comunicación basada en la designación y selección de los estímulos necesarios para definir el tipo de acción a completar frente al vacío que propone la homogeneización del ST.

Por lo tanto, los sistemas que interactúan al interior de las espacialidades urbanas llevarán adelante un proceso de disputa que tendrá al sentido como su principal objeto de fundamentación.

El sentido queda entonces en el centro de la puja por la fundamentación del lugar donde la acción y la materia son los componentes que, junto con la conjunción del tiempo, conforman los elementos de composición, mediación y soporte a través de los cuales se narran las experiencias en el espacio urbano. Mientras el ST opera sobre el eje del tiempo fundiendo pasado y futuro para acercarlo a un tiempo neutro que nunca es suficiente para explicar el porqué de las cosas en su evolución histórica o en su proyección de futuro, el SS opera sobre la naturaleza de las cosas, acercando la acción con la materia y diferenciando así el pasado del futuro para poder explicar el contexto de sus formaciones. Por último, la construcción de subjetividades es una composición espacio temporal que tiene al tiempo –en tanto que ritmo del devenir de los acontecimientos– como el principal componente de producción de sentido.



*Mariano Adrián Ferretti Ramos
Doctor en Arquitectura, Académico-
investigador, Facultad de
Arquitectura, Universidad De La
Salle Bajío, León, México.*

E-mail: marianoferretti@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1501-7174>

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

El autor declara que no existen conflictos de intereses que representen riesgos para la publicación del artículo.





Residencia del reparto Santa Catalina, (1962) seleccionada como parte de la Muestra Arquitectónica de Estudio. Fuente: A. J. Rouco, 2015.

La arquitectura residencial del Movimiento Moderno en los repartos del municipio Cerro [1950-1964]

The Residential Architecture of the Modern Movement in the Cerro Municipality Neighborhoods [1950-1964]

Alexis Jesús Rouco Méndez y Mabel Rosa Matamoros Tuma

RESUMEN: El Movimiento Moderno dejó un amplio y variado repertorio arquitectónico, claramente visible, en el paisaje urbano de La Habana. Aunque la literatura especializada ha abordado determinadas aristas, aún existen territorios poco explorados que ameritan su estudio, con el fin de contribuir a lograr una visión más completa e integral de este legado a escala nacional. La investigación analiza la arquitectura residencial de cuatro repartos modernos del municipio Cerro, a partir de identificar rasgos y cualidades de sus edificaciones. Se estructuró metodológicamente en tres etapas, que incluyeron trabajos de campo y archivo, y se utilizaron de manera combinada métodos teóricos, empíricos, cuantitativos y cualitativos para los análisis. El estudio permitió demostrar la coexistencia de obras singulares y conjuntos de viviendas seriadas, con elevada calidad constructiva y de diseño, concebidas armónicamente para contextos predeterminados, que constituyen testimonio vivo de la arquitectura de las áreas periféricas de La Habana en la década de 1950.

PALABRAS CLAVE: vivienda, arquitectura moderna, Movimiento Moderno, municipio Cerro, La Habana

ABSTRACT: The Modern Movement has left a wide and varied architectural repertoire, clearly visible, in the urban landscape of Havana. Although the specialized literature has addressed certain edges, there are still little explored territories that deserve their study, in order to contribute to achieving a more complete and comprehensive vision of this legacy on a national scale. The research analyzes the residential architecture of four modern neighborhoods of the current Cerro municipality, by identifying features and qualities of their buildings. It was methodologically structured in three stages, which included field work and archiving, and theoretical, empirical, quantitative and qualitative methods were used in combination for the analyses. The study made it possible to demonstrate the coexistence of unique works and serial housing complexes, with high construction and design quality, harmonically conceived for predetermined contexts, that constitute a living testimony of the architecture of the peripheral areas of Havana in the 1950s.

KEYWORDS: housing, Modern Architecture, Modern Movement, Cerro municipality, Havana

RECIBIDO: 20 abril 2022 APROBADO: 25 mayo 2022

Introducción

En Cuba, el Movimiento Moderno alcanzó madurez conceptual y expresiva en la década de 1950, tras un proceso paulatino de búsqueda identitaria que se extendió hasta la siguiente [1]. La creatividad en este periodo abarcó la respuesta a los parámetros ecológicos, la recuperación de los componentes locales de la arquitectura tradicional, la aplicación de los enunciados del racionalismo europeo emigrado a los Estados Unidos, y la fusión creativa de las tradiciones propias con las corrientes imperantes en los países desarrollados y en América Latina [2]. La exploración de formas y relaciones geométricas abarcó todos los programas arquitectónicos; en el tema de las cubiertas, legó soluciones atractivas y constructivamente atrevidas; y tuvo particular importancia su contribución a la expresión volumétrica y su influencia en las relaciones espacio-ambientales interiores.

El diseño en la arquitectura residencial recibió una mayor influencia de la región de las Américas. Mientras a escala urbana se adoptó el patrón de hábitat disperso empleado en los Estados Unidos, a escala arquitectónica se manejaron similares premisas conceptuales que en Latinoamérica y el Caribe, como la asimilación de la tradición, la adaptación al contexto natural, la respuesta a los requerimientos climáticos y el aprovechamiento de las cualidades expresivas de materiales y terminaciones. La adecuación a las condiciones del clima tropical se tomó como punto de partida en la solución espacial de la vivienda individual, sentando bases para una identidad propia, caracterizada por una articulación espacial donde persistió la diferenciación entre las áreas de uso social, privado y de servicio [3]. Entre los aportes más importantes de esta etapa están la continuidad espacial, la transparencia interior-exterior, las grandes aberturas -con tramas, filtros de luces y sombras, vidrios claros o de color-, y la presencia de vegetación para disolver el límite entre el espacio interior y el exterior [4].

El valor otorgado a la arquitectura moderna, así como las acciones emprendidas para su visibilidad, reconocimiento y protección han estimulado estudios e investigaciones en diversos países. El repertorio existente es muy extenso y se precisa llenar los vacíos en las historias oficiales para alcanzar una visión más ajustada y completa de la modernidad arquitectónica habanera. Si durante mucho tiempo, la conservación en el mundo centró su interés solo en lo antiguo, las posiciones teóricas actuales evalúan positivamente el pasado de todas las épocas y consideran valioso lo excepcional y lo representativo con significado cultural, donde incluyen la considerada en algún momento como «arquitectura menor» [6], pero, a pesar de sus valores estéticos, se ha avanzado poco en su protección [7].

En Cuba, se observa un notable aumento del interés en su estudio. Diversas investigaciones han demostrado la existencia en La Habana de abundantes ejemplos del Movimiento Moderno con atributos de valor, tanto arquitectónicos [8-10] como urbanos [11]. Entre 1940 y 1960, las parcelaciones residenciales construidas en la periferia habanera para la llamada clase media se convirtieron en polígonos de experimentación masiva de la arquitectura del Movimiento Moderno (MoMo) [5], sin embargo, se conoce muy poco de su legado. Posiblemente por su distanciamiento de las áreas centrales, su carácter más modesto y menos pretencioso, y la utilización de modelos arquitectónicos seriados, no se ha dado la importancia requerida a sus singularidades y se ha visto limitada su difusión, permaneciendo al margen de los estudios sobre el tema.

- [1] Cárdenas E. El DOCOMOMO y la modernidad. *Arquitectura y Urbanismo*. 1998;19(1):56-8.
- [2] Segre R. La vivienda en Cuba en el siglo XX: República y Revolución. 2da ed. México: Concepto; 1980.
- [3] Matamoros M. El Diseño de Interiores como componente del Diseño Arquitectónico. Un enfoque en el ámbito nacional [tesis doctoral]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2002. Disponible en: <https://isbn.cloud/9789592612303/el-diseño-de-interiores-como-componente-del-diseño-arquitectonico-un-enfoque-en-el-ambito-nacion/>.
- [4] González D. *Arquitectura bioclimática*. La Habana: Félix Varela; 2010.
- [5] Muñoz R, Rouco AJ. La periferia habanera 1940-1960: una mirada a su retícula urbana. *Arquitectura y Urbanismo* [Internet]. 2019 [consultado: 25 de diciembre 2020]; 40(3):[5-20 pp.]. Disponible en: <http://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/558/526>.
- [6] Rigol I, Rojas Á. *Conservación patrimonial: teoría y crítica*. 1ra reimp. La Habana: UH; 2014.
- [7] Alfonso A. *Conservación del patrimonio cultural inmueble. Temas introductorios*. La Habana: UH-Félix Varela; 2014.
- [8] Rodríguez EL. *The Havana Guide. Modern Architecture, 1925-1965*. 1st ed. New York: Princeton Architectural Press; 2000.
- [9] Sambricio C, Segre R. *Arquitectura en la ciudad de La Habana. Primera modernidad*. España: Sociedad Editorial Electa España; 2000.
- [10] Rodríguez EL, coordinador. *La arquitectura del Movimiento Moderno. Selección de obras del Registro Nacional*. La Habana: Ediciones Unión; 2011.
- [11] Leal Y. *El Patrimonio urbano del sur de La Habana*. New York: Peter Lang; 2020.

El presente trabajo muestra resultados parciales de una investigación mayor, dirigida a visibilizar el patrimonio poco explorado del Movimiento Moderno habanero. Se tomó como objeto de estudio la arquitectura representativa de cuatro repartos surgidos en la década de 1950 en el territorio del actual municipio Cerro (en lo adelante, Zona de Estudio): Parcelación Buenos Aires, Residencial Casino Deportivo, Alturas de Palatino y Santa Catalina. Esta investigación tuvo un acercamiento inicial en 2017 [12] y resultados parciales posteriores¹ [13, 14], como paulatinos intentos de sacar a la luz este valioso patrimonio. (Figura 1)

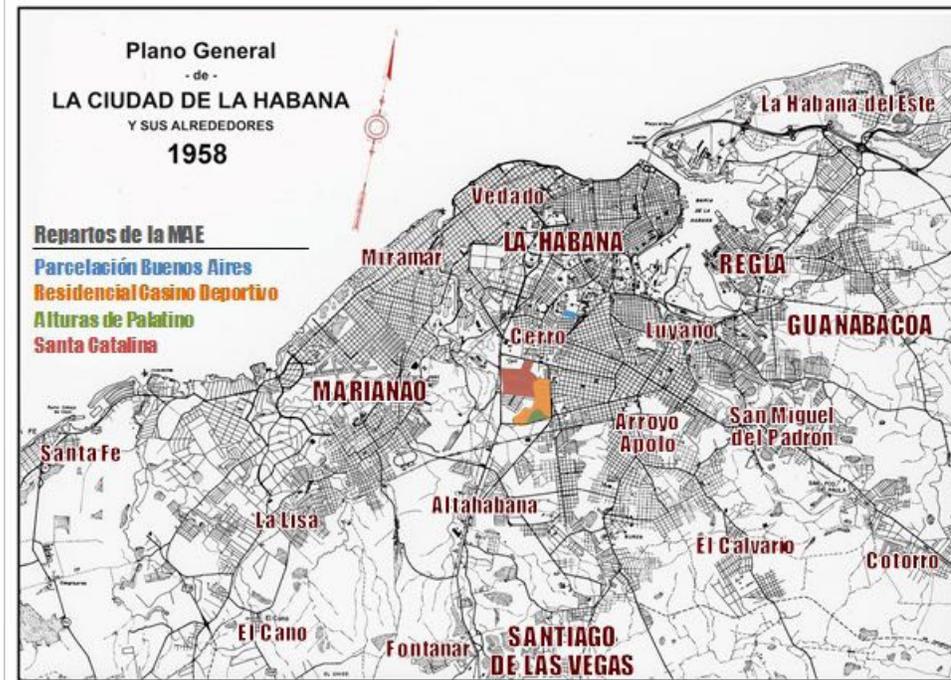


Figura 1. Emplazamiento de los cuatro repartos seleccionados en un plano de La Habana de 1958. Fuente: Archivo fotográfico del Ministerio de Obras Públicas, con anotaciones incorporadas por A. J. Rouco, 2022.

La significación del Cerro ha permanecido históricamente asociada a su zona urbana más antigua, en el entorno de la calzada homónima y sus inmediaciones, área que posee valiosos exponentes de la arquitectura neoclásica del siglo XIX, que fuera declarada como zona de protección en 1986 y de alto valor histórico cultural en 2000 [15]. Sin embargo, de sus urbanizaciones de la década de 1950, coincidentes con la consolidación de una arquitectura moderna de fuerte impronta nacional, apenas se recoge en la literatura y en documentos legislativos vinculados con la protección de valores culturales y patrimoniales. En estas áreas predominó la construcción de viviendas aisladas y edificios de apartamentos de medio estándar, con notables soluciones expresivas y de ejecución, y gran variedad dentro del lenguaje de la arquitectura moderna, que constituyeron referentes para la obra realizada a partir de 1959 por el Estado revolucionario.

En el análisis de la arquitectura y el urbanismo, históricamente se han empleado diferentes enfoques, condicionados por posiciones ideológicas, culturales e intereses del investigador. Esta investigación, tuvo en cuenta estudios teóricos de cuatro autores cubanos [7, 16-18] y cinco investigaciones con perfiles y niveles científicos similares, pero en diversos contextos

[12] Rouco AJ, Báez VM. El reparto Casino Deportivo: una historia no contada. *Arquitectura y Urbanismo* [Internet]. 2017 [consultado: 8 de agosto 2017]; 38(1):[75-88 pp.]. Disponible en: <http://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/450/422>.

[13] Rouco AJ. La obra de Raúl Álvarez y Enrique Gutiérrez en los repartos del sur de La Habana. *Arquitectura y Urbanismo* [Internet]. 2018 [consultado: 25 de diciembre 2020]; 39(3):[18-31 pp.]. Disponible en: <http://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/505/477>.

[14] Muñoz R, Rouco AJ, Rodríguez JJ. La vivienda seriada promovida por el periódico El País en La Habana (1939-1959). *Biblio3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* [Internet]. 2019 [consultado: 25 de diciembre 2020]; 24(1.270):[29 p.]. Disponible en: <http://re-vistes.ub.edu/index.php/b3w/arti-cle/view/27846>.

[15] Comisión Nacional de Monumentos. Resolución 161 de 2000. Zona de Valor Histórico Cultural de El Cerro. La Habana: Ministerio de Cultura, 2000.

[16] Cárdenas E. Problemas de teoría de la arquitectura. Guanajuato (México): Universidad de Guanajuato; 1998.

[17] González D. La vivienda como tema de diseño. La Habana: Félix Varela; 2009.

[18] Matamoras M. Parte 3: Introducción al diseño arquitectónico. En: Matamoras M, Ortega L, López E, Sánchez J. Introducción al diseño arquitectónico y urbano. La Habana: Félix Varela, 2010. p.273-307.

¹ Los autores también han presentado ponencias en varios eventos científicos nacionales e internacionales entre 2017 y 2019.

nacionales [19-23]. Aunque sus objetivos generales difieren, coinciden en la evaluación de las características y respuestas contextuales, formales, funcionales, ambientales y constructivas del objeto de estudio, así como las condicionantes generales y específicas que condujeron a su creación. Su estudio permitió precisar como variables y parámetros para esta investigación: emplazamiento urbano y relación con el contexto inmediato (características y ocupación del lote, y espacios exteriores); solución formal (volumetría, forma de la cubierta y elementos de composición); solución funcional (organización funcional y espacios interiores); solución constructiva (estructura vertical, estructura horizontal, escaleras, revestimientos y carpintería); y cualidades ambientales (integración con la naturaleza, respuesta a los requerimientos ambientales y continuidad espacial).

En el presente artículo se exponen los rasgos generales de la arquitectura residencial entre 1950 y 1964 en la Zona de Estudio (ZE), y se analizan sus características particulares y relación contextual.

Materiales y métodos

El trabajo se desarrolló siguiendo métodos de investigación combinados, cuantitativos y cualitativos, con predominio de estos últimos, los cuales permitieron procesar e interpretar la información obtenida por diversas vías, y organizarla de acuerdo con los objetivos que se perseguían.

Durante el trabajo de campo y utilizando diferentes técnicas (observación, recolección de datos, registros fotográficos y entrevistas), se conocieron las particularidades de la arquitectura de los repartos seleccionados y se realizó una primera selección de la Muestra Arquitectónica de Estudio (MAE), que quedó registrada en fichas preliminares. Este proceso fue posteriormente complementado con el análisis de fuentes documentales primarias en varios archivos de la ciudad, lo que permitió seleccionar la MAE definitiva y realizar una segunda ficha con particularidades de cada obra.

Los datos fueron procesados con métodos cuantitativos (ordenamiento y tabulación) y cualitativos (triangulación y estudio interpretativo de casos) para definir los resultados tras procesos comparativos, de inducción-deducción y de análisis-síntesis, a partir del comportamiento de las variables y los parámetros definidos en etapas anteriores de la investigación.

Como resultado, se describieron y compararon los aspectos generales de la arquitectura en la ZE, así como las soluciones arquitectónicas específicas de la MAE y su relación contextual, lo que permitió obtener una visión más amplia y detallada de la arquitectura particularmente concebida para el lugar.

Clasificación preliminar

La arquitectura residencial de la ZE responde a patrones muy diversos de diseño, gestión y ejecución. Para este estudio, las obras se clasificaron según dos aspectos derivados del proceso de investigación: la diversidad de gradación dentro del estándar medio y la convivencia de modelos seriados con obras únicas o singulares.

- Según su singularidad

En este aspecto, perceptible desde el trabajo de campo y corroborado luego en la revisión de archivo, se definieron dos tipos de vivienda: modelo y singular. Las viviendas modelo poseen elementos coincidentes que permiten su agrupación, por lo que calificaron como singulares el resto de las obras, cuyo rasgo principal lo constituyen las diferencias notables entre ellas.

- [19] Soto M. La vivienda del Movimiento Moderno en Santiago de Cuba [tesis doctoral]. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente-Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, 2006.
- [20] Batista Y. Las viviendas del Movimiento Moderno en la ciudad de Holguín [Máster]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2009.
- [21] Sánchez Y. La vivienda social en Cienfuegos hasta 1963 [Máster]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Facultad de Arquitectura; 2013.
- [22] Muñoz R. La obra del Instituto Nacional de Ahorro y Vivienda en La Habana [Máster]. La Habana: Facultad de Arquitectura, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2015.
- [23] Peñate F. Significado de la obra de las arquitectas cubanas graduadas entre 1934 y 1956. Caso de estudio Elena y Alicia Pujals [Máster]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Facultad de Arquitectura; 2015.

Las viviendas modelo, concebidas entre 1953 y 1959, constituían conjuntos construidos por promotores privados, que adquirirían un determinado número de parcelas iguales en una manzana o porción de ella, ya fuera para ventas aisladas por catálogo o para sorteos públicos. (Figura 2) En estos casos, la réplica consecutiva de un modelo constituía imagen inolvidable de sus promotores en un determinado territorio² [14].

- Según su estándar

Aunque las edificaciones de la ZE rondan los límites de las llamadas viviendas económicas y para la clase media, durante el proceso de análisis y evaluación se pudo observar la existencia de gradaciones dentro ese estándar.

Como punto de partida, se analizaron documentos de la época relacionados con la definición de vivienda económica. Aunque desde 1939 había quedado determinado en 85 m² la superficie máxima para una vivienda económica [25], el Decreto No. 3213 de 1948 sobre Zonas Residenciales Económicas [24], estableció, entre otros aspectos, que los lotes de las nuevas parcelaciones deberían poseer no menos de 10 metros de frente por 25 metros de profundidad (250 m² de área).

Asimismo, si en relación con la vivienda se hallaron límites precisos en cuanto a su área, existieron fluctuaciones en los raseros empleados para definir otras cualidades, posiblemente como resultado de las diversas interpretaciones de los actores involucrados y sus intereses. En el Congreso Panamericano de Municipios, celebrado en La Habana en 1939, el arquitecto, crítico e historiador Luis Bay Sevilla propuso un proyecto de Ley de Casas Baratas (1938) que no se puso en práctica, aprobándose ocho años más tarde una ley con igual nombre pero diferente en contenido [26]. Asimismo, los resultados del concurso para viviendas económicas, promovido en 1947 por el Colegio Provincial de Arquitectos de La Habana, premiaron proyectos con diferencias sustanciales en los elementos que contribuían a definir el estándar [27].

Como resultado, y luego tras considerar la diversidad de patrones que condicionaron el desarrollo de la arquitectura en la ZE³, para este estudio se decidió tomar como base de la clasificación dos elementos calificadores de la vivienda económica: el área útil de la vivienda y el área del terreno donde se asienta, lo que permitió acotar límites y agrupar las viviendas según la gradación de su estándar como se indica a continuación:

- 1) Estándar 1 (E1): vivienda de hasta 85 m² en lote de hasta 250 m².
- 2) Estándar 2 (E2): vivienda de más de 85 m² en lote de hasta 250 m².
- 3) Estándar 3 (E3): vivienda de más de 85 m² en lote de más de 250 m².

La investigación se desarrolló en tres etapas y la selección de la MAE fue intencional.

Primera etapa: Inspección visual. En trabajo de campo en los cuatro repartos de la ZE se pre-seleccionaron, de manera cualitativa y por apreciación, inmuebles con características formales sobresalientes en su contexto y un grado de integridad que permitiera la identificación de sus atributos originales. También se incluyeron inmuebles seriados agrupados en conjuntos.

Esta primera aproximación a la MAE, permitió conocer la magnitud de

- [24] Zonas Residenciales Económicas. Estimúlase con la exención de impuestos la creación de Zonas Residenciales Económicas. Decreto No. 3213. En: Valladares ÁL. Urbanismo y construcción. 2da ed. La Habana: P. Fernández y Cía; 1954. p.628-31.
- [25] Primer Congreso Panamericano de la Vivienda Popular. Arquitectura. 1940;8(78-79):42-50.
- [26] Zardoya MV. Por unas casas dignas. La vivienda social en La Habana, 1930-1962. En: Sambricio C, editor. Ciudad y vivienda en América Latina 1930-1960. Madrid: Gustavo Gili; 2012. p.317-39.
- [27] Un concurso para casas económicas. Arquitectura. 1947;15(170): 276-81.

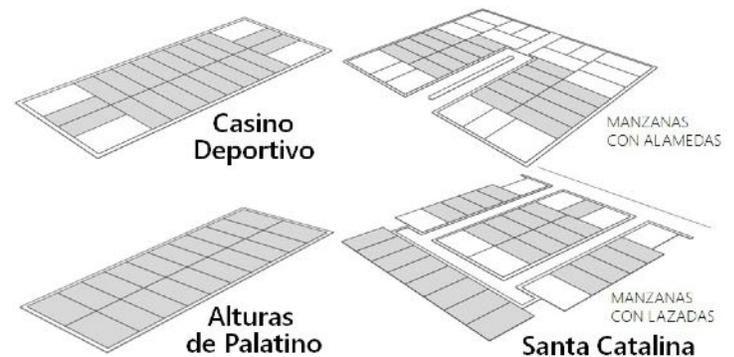


Figura 2. Manzanas regulares de los repartos seleccionados, donde se señalan sus lotes típicos, los que eran frecuentemente aprovechados por promotores de viviendas modelo. Elaborado por A. J. Rouco, 2020.

² Según el Decreto 3213 de 1948, entre los requisitos a cumplir por las zonas residenciales económicas, se exigía que en una misma parcelación las construcciones debían guardar uniformidad, pudiendo adoptarse seis tipos o modelos de edificaciones [24, p.630].

³ En la ZE se encontraron viviendas consideradas no económicas debido a sus características propias pero que fueron construidas en lotes de terreno calificados como económicos.

la obra producida en el periodo y sus rasgos generales, y comprobar la existencia de diversas soluciones arquitectónicas y afiliaciones a tendencias del Movimiento Moderno. Se confeccionó una ficha preliminar por inmueble, que contuvo datos de ubicación, imagen actual y croquis del emplazamiento urbano de la edificación.

Segunda etapa: Revisión de archivo. Se consultaron 1.064 expedientes de inmuebles de los cuatro repartos de la ZE en los archivos de la Dirección Provincial de Planificación Física de La Habana (1.049), Nacional de Cuba (1), del Arquitecto de la Comunidad del Cerro (10), y privados de propietarios (4).

Esta etapa permitió reducir la muestra pre-seleccionada. Se decantaron los inmuebles de los que no se halló documentación, o la disponible estaba muy deteriorada o ilegible; los que incluían locales no compatibles con la función residencial (talleres, almacenes) o cuyos proyectos aprobados diferían de lo construido; y en los que se realizaron modificaciones posteriores negativas e irreversibles, que alteraron su solución espacial original. Esta etapa permitió definir las 64 obras que integraron la MAE definitiva. (Tabla 1)

Tercera etapa: Trabajo de mesa. A las 64 obras se les realizó una ficha

Tabla 1. Muestra Arquitectónica de Estudio por reparto según el total de edificaciones existentes. Fuente: Autores, 2020.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA ARQUITECTÓNICA DE ESTUDIO	REPARTOS				
	Buenos Aires	Casino Deportivo	Alturas de Palatino	Santa Catalina	TOTAL
TOTAL DE EDIFICACIONES	74	798	123	106	1101
Total de viviendas aisladas	30	694	117	106	947
Del total de edificaciones (%)	40.5	87.0	95.1	100	
MUESTRA DE ESTUDIO					
Primera etapa	6	59	14	51	130
Del total de viviendas aisladas (%)	20.0	8.5	12.0	48.1	
Segunda etapa	3	29	5	27	64
Del total de viviendas aisladas (%)	10.0	4.2	4.3	25.5	

de inventario con datos más específicos sobre sus soluciones formales, funcionales, constructivas, ambientales, de emplazamiento, así como el modelo y la cantidad por reparto en el caso de las viviendas seriadas. Se crearon expedientes digitales con fotos de los proyectos y otros documentos, e imágenes de interés sobre cada inmueble. Estas fichas constituyeron la base para la realización de las evaluaciones individuales de las obras a partir de la revisión y estudio de sus planos y memorias descriptivas, lo que permitió ordenar, agrupar, contabilizar y tabular datos. También aportó resultados generales, como el total de edificaciones proyectadas en el periodo en la ZE, a partir de su fecha de aprobación.

Resultados

Características generales de la Muestra Arquitectónica de Estudio

La mayor cantidad de obras pertenece a Santa Catalina, reparto con alta calidad de diseño y gran variedad de soluciones arquitectónicas, y Casino Deportivo, con elevada ocupación en el periodo de estudio. Una menor cantidad está en Buenos Aires, reparto con numerosos edificios de apartamentos, no residenciales o mixtos, y en Alturas de Palatino, por su baja ocupación en el periodo de estudio, fundamentalmente con viviendas modelo. (Figura 3)



Figura 3. Ejemplos de la Muestra Arquitectónica de Estudio. Viviendas singulares en a) Parcelación Buenos Aires, b) Residencial Casino deportivo, y c) Alturas de Palatino; vivienda modelo en d) Santa Catalina. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

De las 64 edificaciones, 62 son residencias unifamiliares y dos concebidas para dos núcleos de una misma familia. Fueron construidas entre 1953 y 1963, 40 de ellas entre 1956 y 1960. Poseen entre una y dos plantas principales, y algunos casos pueden tener adicionalmente basamento y entresuelo, o ambos.

La muestra contiene 52 viviendas singulares, con diferencias notables en volumetrías, diseño de fachadas, cubiertas, cierres y soluciones espacio-ambientales, que demuestran la variedad existente en la ZE. De los 32 modelos seriados identificados en el trabajo de campo se seleccionaron 12, con cuyos proyectos se construyeron 116 unidades en la ZE, el 37.3% del total de sus viviendas modelo. De las empresas con mayor cantidad de unidades y modelos construidos, se seleccionaron entre dos y tres modelos por cada una, con variaciones en estándar y cantidad de plantas.

Según la gradación establecida en este trabajo para el estándar, en la MAE predominan las viviendas con más de 85 m² de área útil (61 ejemplos, 95.3%) y las asentadas en lotes con más de 250 m² (42 ejemplos, 65.6%). (Figura 4)

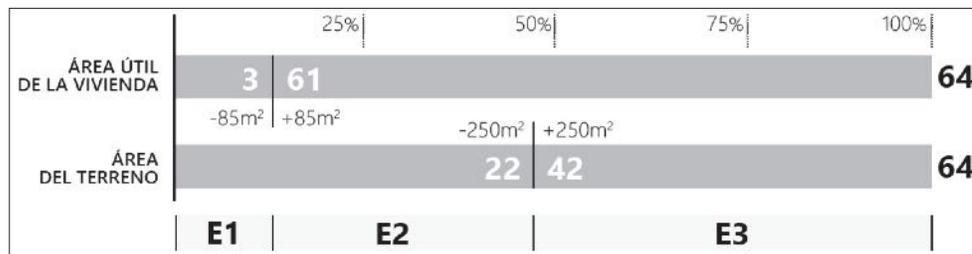


Figura 4. Muestra Arquitectónica de Estudio. Gradaciones de estándar. Fuente: Autores, 2020.

Emplazamiento urbano y relación con el contexto inmediato

a) Características del lote

Aunque los lotes de esquina favorecen en mayor medida la visibilidad y contribuyen al realce de las obras en sus contextos, curiosamente la MAE está compuesta casi en un 80% por viviendas situadas en lotes intermedios. Son mayoritarios tanto en Casino Deportivo como en Santa Catalina, mientras que lo son todos los de Buenos Aires y Alturas de Palatino. Lo anterior indica que fueron concebidas soluciones atractivas sin distinción de emplazamiento en manzana o reparto.

En la MAE constituyen mayoría los lotes que superan los 250 m² con frentes mayores de 10 m, debido a que incluyen todas las viviendas de Santa Catalina y tres de Alturas de Palatino. La mitad de la MAE del Casino Deportivo y dos tercios de Buenos Aires poseen áreas hasta 250 m². Solo seis ejemplos ocuparon más de un lote, siempre intermedios, cuatro en el Casino Deportivo, donde predominaron las parcelas pequeñas y estrechas.

Constituyen mayoría los lotes de formas regulares, solo tres ejemplos son irregulares, y el resto semi regulares. Casi todos están asentados en terrenos llanos, solo nueve de Santa Catalina lo hicieron en sitios con pendiente.

b) Ocupación del lote

Casi todas las obras satisfacen el coeficiente de ocupación del suelo (COS) exigido en las condicionales de fabricación (67% como máximo), incluso en las concebidas para lotes de esquina, que poseían la desventaja de tener franja de jardín en dos lados de la parcela y una menor área disponible a edificar.

En los proyectos de obra, este aspecto se demostraba con datos numéricos, como el porciento reservado para superficies descubiertas. Los expedientes consultados indican que en el 97% de las obras se excedía el 33% establecido. Según cálculos realizados durante este estudio, en el 62.5% las áreas descubiertas sobrepasan el 50% del lote, y en un 37.5% son mayores del 60%.

c) Espacios exteriores

Las franjas de jardín poseen entre 2 y 5 metros. Sin embargo, en lotes grandes o dobles del Casino Deportivo, se aumentó su profundidad intencionalmente para conseguir mayor privacidad o para ser mejor apreciada la edificación desde el espacio urbano. En los repartos cuyas franjas viales y de jardín eran más estrechas, estos últimos generalmente constituían una continuidad ambiental del espacio público. En las viviendas E1, su profundidad permitía estacionar un auto. (Figura 5)

En edificaciones situadas en terrenos llanos, se alteró la topografía, se usaron basamentos para elevarlas sobre el terreno, o se incorporaron cancheros a desniveles. En otros casos, la fachada principal se concibió irregular en planta o fue rotada con respecto a la calle para lograr jardines con dimensiones y cualidades diversas. Algunos ejemplos combinaron las variantes anteriores. (Figura 5)

En más de la mitad de las obras, los anchos de los pasillos perimetrales son mayores que el mínimo requerido. En las viviendas tipo E1 y E2, esta variación permitió utilizarlos como patios o accesos de servicio. Las viviendas tipo E3 poseen grandes patios de tierra situados al fondo de la parcela. En las viviendas modelo de Santa Catalina, las áreas centrales de manzanas fueron concebidas como grandes y continuos espacios verdes interiores con arbolado. Los patios de las viviendas tipo E2 poseen dimensiones variables, pues dependían de la superficie ocupada por la edificación. En las soluciones de más de un nivel son mayores y con vegetación. En las viviendas E2 de un nivel y las E1, el área destinada al patio es mínima, generalmente pavimentada y utilizada como área de servicio.

En los lotes con pendiente, se aprovechó la irregularidad topográfica en el diseño de los jardines, recreando recorridos de acceso a la vivienda, con senderos escalonados, rampas voladas o secuencia de terrazas, que salvaban al mismo tiempo distancia y altura.

La mayoría de los accesos peatonales están constituidos por un recorrido recto, aunque también los hay oblicuos, quebrados o a través de un acceso vehicular⁴. Se desarrollan como senderos planos, escalonados o en rampas, apoyados o volados según la topografía, y contruidos de hormigón armado o terrazo lavado integral o por piezas que contribuyen a individualizar cada obra.

Solución formal

a) Volumetría

La diversidad de soluciones está condicionada por la cantidad, forma y disposición en el lote de los volúmenes que la conforman, y en relación directa con su organización espacial, que responde a esquemas en planta de dos, tres y hasta cuatro crujías excepcionalmente, y cuyo desarrollo puede ser de frente a fondo o paralelo a la calle. Las edificaciones pueden constituir un volumen compacto, articulado, o irregular, y su expresión formal definitiva es complementada por elementos de composición que



Figura 5. Jardines: a) continuidad del espacio público, b) irregular y más profundo, c) con cancheros a desniveles, d) trampa visual y límite de acceso. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

⁴ Se refiere a una circulación pavimentada, cuya forma circular o elíptica permite a los vehículos entrar y salir de la parcela. Su objetivo es que los visitantes desciendan del automóvil directamente en la puerta de entrada de la vivienda, protegidos del sol y la lluvia.

además sugieren determinada afiliación estilística dentro del Movimiento Moderno. (Figura 6)

Algunas edificaciones están constituidas por un volumen compacto, cuya forma geométrica es un paralelepípedo simple, que puede contener uno o dos niveles y garaje semi soterrado. Es la variante más común en los repartos con lotes pequeños y de frentes estrechos, donde las condicionales de fabricación de la época exigían una separación de sus colindantes que obligaba a soluciones con dos crujías de ancho en aras de optimizar la ocupación del suelo y, a la vez, lograr espacios interiores más confortables dimensionalmente. En muchos casos, y con el fin de aumentar el área libre exterior para patios y jardines, se proyectaron viviendas con más de un nivel o se ocupó más de un lote. Las soluciones compactas que ocupan parcelas mayores llegan a componerse de tres crujías e incorporan un patio central. Pueden encontrarse en viviendas modelos y singulares, generalmente en tipos E2.

En la forma articulada predomina la interconexión de volúmenes puros según los ejes cartesianos y en una equilibrada disposición espacial. Es muy recurrida en viviendas con dos niveles, para establecer la diferenciación funcional, y en las parcelas más pequeñas, en las que constituye un recurso de diseño destacar la caja de escaleras como eje articulador. La variación en los volúmenes se corresponde con las diferentes plantas, generalmente, la inferior de desarrollo longitudinal con respecto al lote y la superior transversal a este. En las parcelas que admiten más de dos crujías las soluciones son menos simples, con predominio de plantas de un nivel en H, C o L, donde las diferencias son aportadas por la cantidad, la forma y la dimensión de los volúmenes. Su uso es mayoritario en viviendas singulares tipo E2 y E3.

Las irregulares son soluciones frecuentes en viviendas de un nivel, en las que se renuncia a la organización volumétrica común del paralelepípedo con portal al frente. Sus plantas tienen forma de bloque continuo, cuyo perímetro posee entrantes y salientes que conforman jardines, terrazas y patios. Esta característica también puede observarse en su sección vertical, donde las variaciones formales están generalmente determinadas por diferencias en la forma de las cubiertas o del puntal en algunas zonas. Su uso es mayoritario en viviendas singulares tipo E2 y E3, y en modelos E1 y E3.

Por su visibilidad a escala urbana desde diversos ángulos, una mayor variedad expresiva se observa en las edificaciones de esquina o situadas en parcelas grandes con jardines más anchos y profundos. Estas propuestas dispusieron mayor área y su volumetría es articulada o irregular, generalmente son más extendidas y variadas a partir de la ubicación de los accesos peatonal y vehicular, y la incorporación de este último al lote.

b) Forma de la cubierta

Es frecuente el uso de formas geométricas y puntales variados. La complejidad en el diseño de la cubierta aumenta proporcionalmente con el estándar del reparto, y sus particularidades otorgan individualidad a cada obra. Pueden encontrarse losas planas (enterizas y a desniveles), inclinadas (a dos aguas y a dos aguas invertida), plegadas, curvas (abovedada o invertida) o mixtas. (Figura 7)

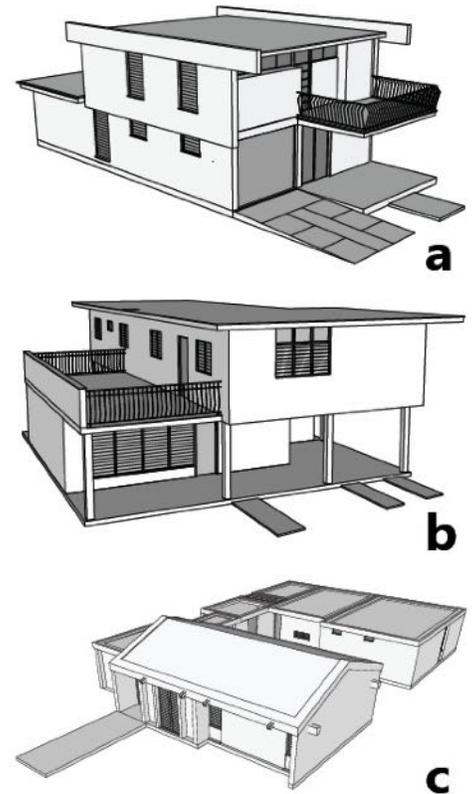


Figura 6. Volumetría: a) compacta, b) articulada, c) irregular. Elaborado por: Victor M. Báez (a y c), 2016; y Antonio Febles (b), 2020.

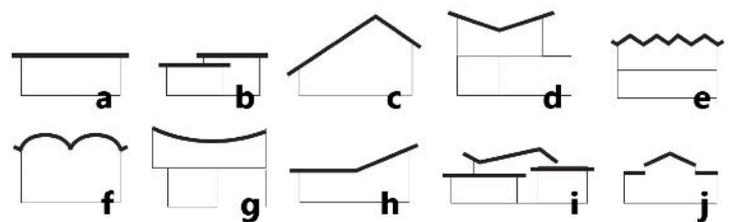


Figura 7. Esquemas de formas de la cubierta: a) plana enteriza, b) plana a desniveles, c) inclinada a dos aguas, d) inclinada a dos aguas invertida, e) plegada, f) abovedada, g) curvatura invertida, h), i) y j) mixta. Elaborado por A.J. Rouco, 2020.

Las formas más atractivas se emplean en los volúmenes más importantes, con los que establecen una relación geométrica y proporcional, cubren las áreas sociales y se sitúan hacia las fachadas principales o en sitios fácilmente visibles desde el espacio urbano.

En todos los ejemplos de Buenos Aires y numerosos del Casino Deportivo, las losas son planas, con o sin aleros. Es la solución más común en viviendas de menos estándar, por lo que se observan particularmente en las viviendas E1 y algunas E2. En general, se corresponden con edificaciones construidas entre 1953 y 1957, por la influencia del racionalismo en una escena nacional donde las exploraciones en las cubiertas irregulares eran aun incipientes.

En Buenos Aires se variaron los puntales entre los bloques componentes de la edificación. En Casino Deportivo y Alturas de Palatino se observan intentos por lograr mayor diferenciación, que van desde cubiertas total o parcialmente inclinadas hacia afuera o hacia adentro, con pendientes mayores, e incluso plegaduras, regulares o asimétricas, así como el único ejemplo de losas abovedadas en la ZE.

Santa Catalina alberga la mayor experimentación en formas y relaciones geométricas. Sus proyectistas concibieron las más variadas secuencias de cubiertas planas y diversas alturas, inclinaciones asimétricas y acusadas, así como una mayor mixtura en las composiciones. Se emplearon aleros más pronunciados, que llegaron incluso a convertirse en protagonistas de la expresión formal. Se aumentó la escala de algunos pretilos para simular volúmenes y gárgolas con diseños personalizados. En otros casos, los pretilos se proyectaron hacia abajo para funcionar como goteros y favorecer la protección solar.

En las viviendas modelo se asumieron patrones diferenciados, aunque en todos los casos las respuestas de diseño eran menos complejas para facilitar su producción seriada. Las construidas para sorteos eran más simples: losas planas enterizas o portal con menor puntal. Sin embargo, algunas de las promovidas para venta por catálogo poseían soluciones que mezclaban la losa plana con la inclinada a dos aguas.

El 75% de la MAE, que incluye todos los estándares, posee aleros de mayores o menores dimensiones, aunque en las viviendas de más de un nivel solo se observan en las cubiertas. En los tipos E2 y E3 es frecuente encontrar aleros prolongados que acentúan la horizontalidad; sus soluciones son singulares y más complejas en los ejemplos diseñados a partir de 1957. Un pequeño porcentaje posee aleros con pretilos, y las tres viviendas modelo de Santa Catalina poseen pretilos sin aleros. Estos casos hacen que la cubierta sea percibida como volumen y adquiera mayor protagonismo en la solución expresiva de la edificación, individualidad apoyada por gárgolas para evacuación pluvial.

Si en Buenos Aires apenas se hicieron calados a las cubiertas, en los otros tres repartos se diseñaron a diferentes escalas, se ubicaron generalmente en los aleros, y abarcaron desde conjuntos de pequeñas aberturas en secuencia hasta grandes huecos atravesados por vegetación. En algunas residencias de Santa Catalina se concibieron también tragaluces en áreas de servicio y pequeños patios en espacios sociales interiores, para permitir la entrada tamizada de la luz.

c) Elementos de composición

Se observa en la MAE una gran variedad de elementos de composición, cuyas dimensiones y posición en los volúmenes incide en el logro de diversos resultados de diseño (ritmo, contraste, continuidad, énfasis). Los más recurrentes son: líneas, planos, texturas y enmarcado de vanos.

Las líneas y planos pueden ser horizontales o verticales, calados o macizos, de diversos espesores y formas geométricas, y funcionar como columnas, muros o cubiertas. Se identifican como planos horizontales las cubiertas de espacios abiertos que conectan la vivienda con el exterior, tales como portales, porches, terrazas techadas y *carports*⁵. En algunos casos, su cara superior es usada como terraza o balcón, generalmente protegido con barandas opacas, caladas o transparentes, o soluciones mixtas. Los planos verticales pueden ser opacos o calados, y son usados para dividir espacios exteriores, acentuar la fachada, o como soporte de planos horizontales en espacios abiertos. Aunque las hay horizontales e inclinadas, la mayoría de las líneas son columnas, aisladas o en secuencia, empleadas como soportes verticales en espacios cubiertos exteriores.

Como textura se considera la terminación de las superficies y su vínculo con la expresión del conjunto. Las más frecuentes son el repello rústico y los enchapes (de piedra natural o artificial), el material a vista (hormigón, ladrillos o bloques) y el desfasaje superficial generado por la diferencia de espesores en el paramento base. En sus diversas variantes, existen en numerosos ejemplos de la MAE. Columnas, pórticos y texturas fueron elementos muy recurridos en la ejecución de las viviendas M2, en los que se hacían variaciones en la forma, geometría, material y disposición en las fachadas, lo que permitía lograr diferencias notables en la expresión exterior de un mismo modelo y evitar la monotonía.

Los enmarcados de vanos son, generalmente, salientes y pueden bordear paños de carpintería o porciones de fachada. Constituyen acentos en los volúmenes y fueron aprovechados para protección del sol y la lluvia, además de contribuir a bloquear vistas no deseadas.

La adición de alguno o varios de estos elementos de composición, y su combinación con la volumetría, la forma de la cubierta y los elementos de cierre, contribuyó a lograr diversidad y singularidad en las obras.

Solución funcional

El análisis de las soluciones en planta permitió conocer y definir los diferentes esquemas de zonificación funcional empleados en las viviendas y sus espacios.

a) Organización funcional

En todos los casos, se logra la diferenciación espacial entre las áreas de uso social, privado y de servicio, generalmente identificables en la solución volumétrica. Cobran importancia las áreas de acceso, compuestas por los espacios conectores entre la franja vial y el interior de la vivienda (portales, terrazas, vestíbulos y estacionamientos vehiculares). En las viviendas de más de una planta, la comunicación vertical adopta dos soluciones básicas: o posee un espacio propio o se inserta en otro, generalmente de uso social y en ambos casos se emplaza en una zona céntrica del inmueble. (Figura 8)

Tanto en viviendas modelos como singulares, se observan varios esquemas funcionales, cuyas diferencias están dadas básicamente por las dimensiones del lote, y la requerida franja libre perimetral (jardines, pasillos laterales y de fondo). Las parcelas estrechas condujeron

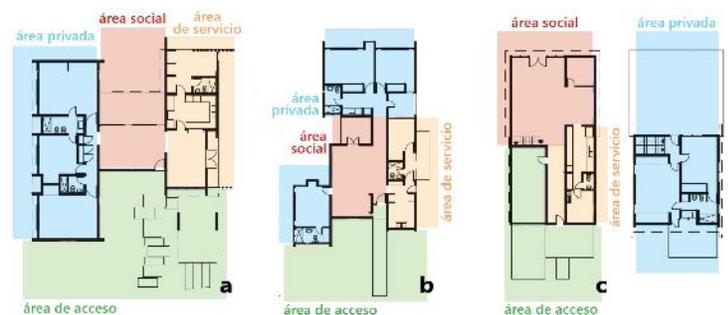


Figura 8. Organización funcional: a) por crujiás o tramos, b) por zonas, c) por crujiás o tramos en dos plantas. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

⁵ *Carport*: cochera o garaje abierto (según Dicios diccionarios de idiomas, inglés español, disponible en: <http://es.dicios.com/enes/carport>). En este documento se mantendrá como término para identificar los estacionamientos vehiculares cubiertos pero abiertos en su perímetro.

al empleo de esquemas funcionales de desarrollo compacto y un tanto longitudinal, excepto en los casos en los que con el fin de obtener mayor área libre exterior se concibieron viviendas de dos plantas.

Para este estudio se definieron como predominantes los siguientes esquemas de zonificación:

a) Viviendas de una planta principal (30 ejemplos): Las áreas funcionales se segregan por crujías o tramos o por zonas (73.3%). Las áreas de acceso adquieren protagonismo y contribuyen a lograr mayor privacidad visual desde el exterior (30%). El estacionamiento cubierto distancia la comunicación con la vía pública y contribuye con la privacidad de los espacios sociales, los cuales se acomodan en unión del área de servicio, como una franja intermedia entre los accesos y las áreas privadas, situadas al fondo de la vivienda (56.7%).

b) Viviendas de dos plantas principales (34 ejemplos): Las áreas funcionales se segregan por niveles (91.2%). Las sociales y de servicio se ubican en planta baja, precedidas por las de acceso. Generalmente, se dispone de una crujía para cada área (44.1%), excepto donde la franja de jardín es muy estrecha o no existe, en los que el área de servicio se antepone a la social, que se ubica hacia el fondo con vistas a patios y jardines interiores de la parcela (14.7%). La planta alta es siempre reservada para el área privada, a la que se incorporan terrazas y balcones.

Aunque con similares restricciones urbanísticas, las parcelas de mayores dimensiones admiten organizaciones funcionales más libres (viviendas E3). Las soluciones se alejan de los esquemas compactos y asumen formas diversas, particularmente articuladas e irregulares, con plantas en forma de H, L o C, aunque mantienen el acceso principal por el centro del volumen. Se observa el siguiente comportamiento:

- Los casos de planta única preservan el esquema de tres crujías, que permite organizar áreas de servicio hacia un lado y privadas al otro, reservando el centro para los espacios sociales, que funcionan como áreas de conexión. En algunas obras se profundiza en las posibilidades de este esquema y sus plantas poseen diferencias notables en sus crujías, tanto en cantidad, dimensiones y proporciones, como en la regularidad de su perímetro. En otras se altera el orden o posición de las áreas funcionales, y se colocan al centro las de servicio como conexión, mientras a ambos lados se ubican sociales y privadas.
- En las viviendas de dos plantas principales, sin embargo, los esquemas de segregación funcional por niveles son asumidos en correspondencia con la solución volumétrica, tanto articulada como irregular, lo que aporta formas y modos de conexión particulares y diversos. Asimismo, se explota la posibilidad de incorporación de espacios descubiertos con mayores variaciones formales y dimensionales.

b) Espacios interiores

Las viviendas E1 poseen la mínima cantidad de espacios necesarios para la actividad doméstica, pero con mayor holgura en sus dimensiones.

Con su uso obligado por las condicionales urbanas, el portal constituye el área cubierta de acceso. La sala y el comedor coexisten en un espacio único, o pueden ser independientes pero con áreas reducidas. Contienen una cocina, un baño y, como mínimo, dos dormitorios con closets. El espacio de servicio es un patio exterior descubierto, y aunque carecen de garaje o *carport*, su generosa área de jardín admite estacionar un auto. (Figura 9)



Figura 9. Espacios interiores: a) porche, b) garaje, c) vestíbulo, d) sala y comedor independientes, e) volumen interior irregular, f) espacio privados. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

Es notable la diversidad en los espacios interiores de las viviendas E2, fundamentalmente entre las de un nivel y las de más de uno; sin embargo, poseen también rasgos que permiten su agrupación. En ellas, la unidad entre el *carport* y el portal hace percibirlos eventualmente como un espacio único. Aparecen los porches, pequeños espacios que funcionan como punto de ingreso a las viviendas, en sustitución del portal, y excepcionalmente poseen estacionamientos vehiculares cerrados (garajes).

La sala y el comedor constituyen espacios independientes, conectados visualmente a través de elementos calados, como escaleras, celosías o paneles ligeros, y se extienden hacia terrazas y jardines interiores. Se incorpora al menos un nuevo espacio de uso social para actividades especializadas, como salas de música, bibliotecas o estudios, eventualmente con baño y closet propios.

Las viviendas de dos plantas contienen generalmente tres dormitorios, todos con closets, y la mayoría de ellos poseen vínculos con el exterior a través de terrazas o balcones. En algunos casos, el dormitorio principal posee baño privado y vestidor.

Las cocinas y los baños aumentan sus dimensiones. Se adicionan baños en áreas sociales -para visitas- y de servicio, y los principales segregan sus funciones de aseo y baño, e incorporan closets. Se incorporan espacios de almacenamiento en las circulaciones interiores. El área de servicio es un patio exterior parcialmente techado o descubierto, de pequeñas dimensiones y vinculado a un área libre de mayor tamaño. En las casas de dos plantas son más grandes, si son abiertos al exterior funcionan como terrazas cubiertas, y si son cerrados se identifican como lavanderías. Se incluyen locales para la servidumbre (habitación y baño), generalmente situadas al fondo, vinculadas al área de servicio y con acceso diferenciado (en los modelos seriados promovidos por El País se ubican en un entresuelo sobre el garaje).

Generalmente, las viviendas E3 mantienen rasgos similares a los vistos en las viviendas E2 de más de un nivel, y no se observan diferencias notables entre modelo y singulares. Sin embargo, poseen algunos rasgos adicionales que las particularizan.

En la mayoría de los casos desaparece el portal y el vestíbulo exterior asume la función de recepción e ingreso. Algunos estacionamientos vehiculares poseen dimensiones para dos plazas de autos y puede ser abierto (*carport*) o cerrado (garaje).

La sala aumenta su dimensión y se convierte en el área social por excelencia. El comedor adquiere más privacidad y aumenta su vínculo con la cocina. Además de los espacios sociales para actividades especializadas, aparecen despachos o consultas, con acceso independiente y comunicación interior con la vivienda.

La cocina incrementa su área, lo que permite su uso también como desayunador, incluye equipamiento especializado, mesetas de mayores longitudes con más de un fregadero y, en algunos casos, se asocia a una despensa. Gracias al aumento del área del lote, en algunos casos se incorpora un dormitorio con baño propio en el nivel inferior. El resto de los dormitorios se mantienen en el nivel superior y en total pueden sumar cuatro.

Solución constructiva

a) Estructura vertical (muros, columnas y pórticos)

En la estructura vertical se usó mayoritariamente el muro de carga de bloques o ladrillos, revestidos, con material a vista o con soluciones mixtas, en dependencia de la expresión que se quería lograr, lo cual era posible gracias a la alta calidad de los materiales de fábrica empleados y el oficio de sus constructores.

Para acentuar determinados aspectos de la expresión formal, algunos muros se trabajaron con texturas superficiales, ya fueran calados o salientes, se variaba la posición de las piezas de fábrica que lo componían; alternaron secciones con distintos espesores, generalmente asociados a paños de carpintería; y algunos no portantes se concibieron como celosías, construidas con ladrillos o bloques y variados diseños, cuya porosidad favorecía el confort climático. (Figura 10) En casos excepcionales, los muros portantes también fueron calados, aunque solo parcialmente, y se complementaban con pórticos o columnas en las áreas donde se requería transparencia espacial. Los pórticos, de hormigón armado, poseen elementos de sección ortogonal, y las columnas no integradas a ellos son generalmente de igual material o metálicas, rectas o inclinadas y sus secciones cuadradas, rectangulares o circulares.

En muchas obras, las soluciones constructivas constituyen componente importante de la expresión formal. Se observan variantes con evidente excentricidad estructural, o con bases y cerramientos más estrechos que los muros, que generan diferencias en la sección transversal en toda su altura.

b) Estructura horizontal (entrepisos y cubiertas)

Las estructuras horizontales se concibieron de hormigón armado en todos los casos. La sección de las cubiertas es generalmente de 15 cm, excepto en las soluciones en forma de plegaduras o cáscaras, cuyos espesores son menores, y algunas inclinadas con sección variable. Las vigas pueden estar a vista o no. En las soluciones a vista, poseen grandes secciones y forman parte de la expresión formal. En las cubiertas con aleros notables son invertidas y quedan ocultas por los pretiles. Cuando el interés era percibir la cubierta de la edificación como un sencillo plano horizontal, se evitó su uso y se incrementó la dimensión de los aleros en todo su perímetro.

c) Escaleras

En las viviendas de más de una planta se adoptaron dos soluciones básicas para la escalera: un espacio propio o formando parte de otro, generalmente de uso social. En algunos casos, las cajas de escalera trascienden lo funcional para adquirir cualidades plásticas propias, con formas volumétricas diversas y cerradas, sobresalientes en altura, y en ocasiones con texturas o enchapes en sus superficies que las particularizan en la edificación. Otras

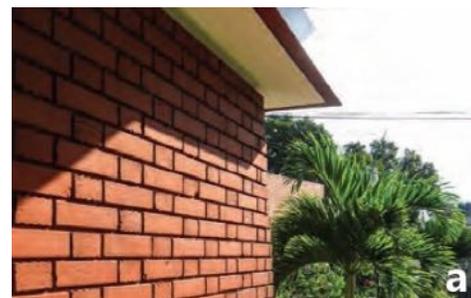


Figura 10. Estructura vertical: a) muro de ladrillos, b) muro de bloques, c) muros calados y con salientes, d) con excentricidad estructural. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

diferencias están dadas por la ubicación y dimensiones de sus aberturas, por el tipo y material de su carpintería, y el uso de vidrios translúcidos y de colores. Las escaleras que se integran a otros espacios contribuyen con su expresión, casi siempre aligerada y con atractivos diseños, al realce estético de estos. (Figura 11)



Figura 11. Escaleras: a) con varias ramas, b) ortopoligonal, c) con nervio central, d) con dos nervios apoyados, e) con dos nervios colgados, f) con pasos volados, g) mixta, h) adosada a nervio vertical. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

La mayoría de las escaleras tienen un desarrollo en una, dos o más ramas y pueden hallarse ortopoligonales, con nervio central o lateral, con pasos volados, sostenidas por tensores, adosadas a nervio vertical y de diseño mixto. Los materiales más usados son el terrazo integral de colores y la madera. Deben destacarse algunas soluciones de baranda singulares, como las constituidas únicamente por elementos metálicos lineales de muy poco espesor, ya sean verticales o inclinados, o por entramados de madera.

d) Revestimientos (repellos, enchapes y pisos)

Las terminaciones de muros sugieren texturas. Las más recurridas fueron: el repello, liso o rústico; el enchape, tanto de piedras naturales seccionadas o piezas modulares artificiales; y dejar el material de base a vista; aunque es muy frecuente encontrar soluciones mixtas que mezclan las variantes anteriores. Algunos enchapes poseían murales o composiciones con diseños abstractos, y la durabilidad de los muros a vista era garantizada con la aplicación periódica de una capa de barniz. La calidad y uniformidad de estas texturas imprimen un acabado perfecto a la edificación. (Figura 12)



Figura 12. Revestimientos en muros: a) repello liso, b) repello rústico, c) enchape con piedras naturales, d) enchape con piezas artificiales, e) mixto, f) enchapes de madera en interiores. Pisos: g) de terrazo integral pulido, h) de terrazo integral lavado y en baldosas, i) de terrazo en baldosas y a relieve, j) de losas hidráulicas, k) de gres cerámico, l) de hormigón lavado y piezas antirresbalables. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

Los pisos interiores se diferenciaban por zonas funcionales. Para las áreas sociales y las privadas se reservaban los de mejor calidad y alto brillo, generalmente terrazo monocromático o combinado, en baldosas o integral con juntas de bronce o mármol. En las áreas de servicio y habitaciones de servidumbre se empleaban losetas hidráulicas. Los pavimentos de estacionamientos vehiculares y espacios exteriores eran más rústicos, y se les garantizaba una superficie de cemento u otro material anti resbalable.

e) Carpintería

Aunque el uso de la madera dura es mayoritario, en Buenos Aires y Casino Deportivo es posible encontrar puertas y ventanas de aluminio, hierro y vidrio, materiales modernos para la época, fundamentalmente en fachadas principales de viviendas E2, y en espacios cubiertos como portales y terrazas.

Según el estándar de la vivienda, las variaciones principales se observan en la forma, las dimensiones y la ubicación en las fachadas. Las puertas más usadas fueron de una o dos hojas, plegadas o de corredera. Para las ventanas se recurrió frecuentemente a persianas Miami, con o sin lucetas, o combinadas con paños de vidrio transparentes o de colores. (Figura 13)



Figura 13. Carpintería: a) en paños horizontales, b) en paños verticales, c) de madera y vidrio, d) de metal y vidrio, e) y f) sin marco superior, g) con vitrales de colores, h) con geometría singular. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

Las formas de agrupación de las piezas en los paños de carpintería no siguen un patrón determinado, aunque se observan diferencias según su emplazamiento en las viviendas E1 y E2. En estos casos, las soluciones diferentes y más atractivas se aprecian generalmente en las fachadas principales, mientras que en el resto se recurrió a la ventana Miami de dos piezas, de altura media, con o sin luceta. Sin embargo, en las soluciones con mayores libertades en la apropiación del terreno existe una extensa variedad de combinaciones en los paños, que abarcan desde una única ventana con persianería de piso a techo hasta piezas translúcidas de pequeña altura situadas por encima de la meseta de las cocinas.

Cualidades ambientales

a) Integración con la naturaleza

Este aspecto era tenido en cuenta desde el origen de los repartos. En Santa Catalina, los patios traseros de las viviendas modelo constituían un bloque verde único que aprovechaba la vegetación existente, mientras en patios y jardines de todos los repartos se seleccionaban las plantas según sus cualidades físicas y en función de lograr una integración entre naturaleza y solución de diseño de la edificación.

En jardines y fachadas frontales, atendiendo a sus características físico- morfológicas, las plantas elegidas respondían a los códigos usados para la jardinería por el Movimiento Moderno. En clara alusión a

la influencia norteamericana, se observa la presencia de plantas exóticas, no autóctonas, generalmente estilizadas, y con notable desarrollo vertical (ejemplo: araucarias y palmas delgadas), en contraposición y equilibrio con la horizontalidad de la arquitectura a la que se integra. En patios interiores, es común el uso de plantas de desarrollo vertical, para ser observadas desde el exterior, y del sotobosque tropical, como malangas y coberturas de sombra, capaces de responder adecuadamente al clima del lugar. En patios traseros, es frecuente encontrar plantas condimentosas, aromáticas y frutales. (Figura 14)



- [28] Batista E. La casa cubana. Arquitectura y Urbanismo. 2001; 22(3):68-71.
- [29] Paz Gdl. Vigencia de soluciones arquitectónicas cubanas de los años cincuenta, en cuanto a adecuación bioclimática. Arcada Revista de conservación del patrimonio cultural [Internet]. 2013 [consultado: 25 de diciembre 2020]; 1(1):[9-28 pp.]. Disponible en: https://docplayer-es.cdn.ampproject.org/v/s/docplayer.es/amp/49910033-Vigencia-de-soluciones-arquitectonicas-cubanas-de-los-años-cincuenta-en-cuanto-a-adecuacion-bioclimatica.html?usqp=mq331AQRKAGYAeqvgNCrL_jw7QGwASA%3D&_js_v=a2&_qsa=1#referrer=https://www.google.com

Figura 14. Integración con la naturaleza: a) topografía irregular, b) jardín en terrazas, c) losas caladas con vegetación, d) jardín interior. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

En cuanto a la topografía, aunque solo Santa Catalina tenía un conjunto de edificaciones situadas en pendientes, los desniveles en tales casos son aprovechados para situar en ellos estacionamientos vehiculares, garajes y locales de servicio, con el fin de respetar el ambiente natural.

b) Respuesta a los requerimientos ambientales

Las 3P (patio, portal y persiana), recursos identificados por Eugenio Batista [28] como el ABC de la arquitectura tropical cubana, actúan de la siguiente manera ante los requerimientos climáticos:

- Aunque los patios solo son amplios en las soluciones E3, es frecuente la inserción de espacios de menores dimensiones, pero con similar función en el volumen de las edificaciones articuladas e irregulares tipos E1 y E2. Apoyado en criterios de jardinería y paisajismo, los patios interiores funcionan como elementos termorreguladores de las galerías interiores que los circundan [29], generan zonas de luz y de sombra, y el aire se refresca antes de entrar a los locales.
- Además del portal tradicional, en estas viviendas existen otros espacios abiertos y techados (terrazas, porches, balcones, *carports*, etc.) que poseen contacto directo con el exterior y realizan climáticamente la misma función: brindar protección y sombreado a las fachadas.

- Es generalizado el uso de la persiana, tanto en fachadas como en interiores, en paños verticales y horizontales de variadas dimensiones, fijas o regulables, combinadas con vidrios claros o coloreados, transparentes o translúcidos, que en conjunto permiten tamizar los rayos solares, controlar la incidencia de luz, y regular la entrada del viento y de la lluvia, así como también el ruido y las vistas del exterior (cuando son de madera).

Años más tarde, Segre incorporó el puntal como una cuarta P⁶. Los puntales más elevados se aprovechan para alejar de los usuarios las zonas de mayor temperatura e irradiación térmica. Esta ventaja se hace más evidente en las soluciones con cubiertas a desniveles, inclinadas, plegadas o curvas, que constituyen la mitad de la MAE.

Además de las 4P, otros recursos aportaron soluciones al clima, como los aleros (75% de la MAE) que protegen de la lluvia y del sol pues sombrean la parte superior de los vanos, generalmente de cristal; las celosías y entramados, de madera o barro y que absorben calor; y la permeabilidad de los cierres.

La iluminación natural se logra en mayor medida con el uso de patios interiores; paños de vidrio en fachadas protegidas o en zonas de tránsito, como escaleras y galerías interiores; lucetas en porciones de muro en sombra (por aleros u otros componentes de la edificación) o sobre mesetas de cocina; y tragaluces en lugares de servicio. La forma geométrica de los esquemas funcionales hace que a todos los locales llegue la luz natural, incluso a cocinas y áreas de circulación. Esta solución favorece el confort visual y hace innecesaria la iluminación artificial durante el día, con el consecuente ahorro de energía.

Aunque, según González [30], no es posible establecer una relación directa entre la solución volumétrica y el comportamiento de la ventilación, esta puede verse favorecida por algunos factores. La ubicación disgregada de los edificios en las manzanas en estos repartos y la separación entre ellos a través de pasillos de aproximadamente 3 m, posibilita la formación de canales de viento que redistribuyen el paso de las brisas en todas direcciones.

Las viviendas con volumetrías articuladas e irregulares, con jardines, terrazas o patios interiores, poseen más paredes expuestas al exterior, con aberturas para entrada y salida de aire, y se posibilita una ventilación cruzada. En las compactas, todos los locales poseen al menos una pared con abertura en contacto con el exterior y la edificación no sobrepasa las dos crujías, por lo que el recorrido interior del viento es más corto y con menos obstáculos. En los espacios interiores, la ventilación cruzada se logra con la ubicación de muros calados o bajos, y ventanas de persianas fijas o regulables, que permiten el paso del aire de una fachada a otra. Asimismo, los paños de carpintería en los muros perimetrales son generalmente más amplios y permeables. En las edificaciones con más de una planta, el aire circula en sentido vertical por el hueco utilizado por las escaleras. Por estas razones, puede afirmarse que estas viviendas fueron concebidas como cajas permeables al paso del viento, por lo cual no incluyeron en su concepción el uso de equipos de aire acondicionado.

En algunas soluciones se empleó madera como recubrimiento de paredes interiores, generalmente en espacios sociales y cocinas, para absorber el ruido generado en ellos.

Tanto los aleros como el diseño y ubicación de la carpintería juegan un papel importante en la protección de la lluvia. Las cubiertas inclinadas o en paños cortos favorecen la pronta evacuación del agua, ya sea por caída libre o mediante gárgolas.

[30] González D. Economía y calidad en la vivienda. Un enfoque cubano. La Habana: Científico-Técnica; 1997.

⁶ Conferencia El tema de la puerta a través de ejemplos, impartida por Roberto Segre el 21 de septiembre de 1988, en la Facultad de Arquitectura del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (documento inédito, notas tomadas por A.J. Rouco)

c) Continuidad espacial

La continuidad espacial es un rasgo que incide en el logro de un ambiente interior favorable, lo que se manifiesta de diversas maneras. (Figura 15)

- Es común en las viviendas de cualquier estándar la combinación de sala y comedor en un espacio único; sin embargo, es posible precisar diferencias entre ellas. En las soluciones tipo E1 y E2 tiende a ser un espacio ortogonal regular y en ocasiones la diferenciación funcional se establece con algún elemento divisorio como la escalera o mobiliario de obra.
- La continuidad espacial en sentido horizontal se logra mediante la disposición secuencial de espacios con perímetro irregular y cualidades ambientales diversas, cuya comunicación se establece con puertas plegables o corredizas o sin ellas. Estas segregaciones también pueden encontrarse vinculadas con escaleras y otros elementos constructivos de fábrica, madera o metal.
- La continuidad espacial en sentido vertical, logrado con grandes diferencias de puntales, solo se observa de modo explícito en una vivienda E3. En los casos con desniveles del terreno y garaje semi soterrado se generaron diferencias de niveles, vinculadas espacialmente en sentido vertical a través del área de la escalera.
- La transparencia en los cierres es más recurrida en las viviendas tipo E2 y E3. En ellas se emplean grandes paños de vidrio o puertas corredizas o plegables, y pueden aparecer combinaciones de ambos, que ocasionalmente extienden espacios interiores, como salas y comedores, hacia terrazas y portales generalmente protegidos por cubiertas o grandes aleros.

Discusión de resultados

Análisis comparativo de la MAE entre los repartos seleccionados

La regularidad parcelaria resultante del amanzanamiento rectangular en tres de los repartos de la ZE favoreció su ocupación por viviendas seriadas, las que constituyeron referentes esenciales de los índices de estándar y calidad para las edificaciones construidas posteriormente en ellos.

Aunque no se observan grandes diferencias en la gradación de estándares, las existentes están asociadas básicamente a las variaciones en las cualidades espaciales y dimensionales de los lotes en cada reparto y los requerimientos para su ocupación. Como resultado, en cuanto a este aspecto pueden ordenarse en orden ascendente: Buenos Aires, Casino Deportivo, Alturas de Palatino y Santa Catalina, y su influencia se percibe con mayor claridad en la conformación volumétrico-espacial, la organización funcional interior y la cualidad de los espacios exteriores. No obstante, en todos los ejemplos se mantuvo: al menos una plaza de estacionamiento vehicular en alguna de sus variantes, una respuesta efectiva a los requerimientos climáticos desde sus cualidades espaciales hasta la concepción de cierres y elementos de protección, y una notable calidad de diseño de sus componentes formales, que abarca sus elementos de composición y los materiales y soluciones constructivas seleccionados en función de la expresión. Lo anterior se observa incluso en las viviendas modelo, con diversidad de soluciones y particularidades expresivas que las diferencian entre ellas y del resto.

En los repartos Buenos Aires y Casino Deportivo, de gradación menor, la preestablecida estrechez de los lotes condujo a una organización de

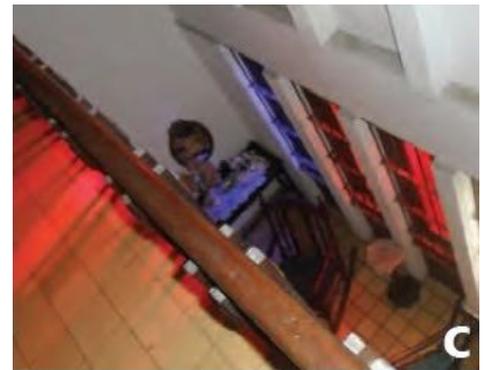


Figura 15. Continuidad espacial: a) sala-comedor, b) horizontal, c) vertical, d) interior-exterior. Fuente: A.J. Rouco, 2020.

espacios funcionales por crujías o tramos y en función de lograr una mayor privacidad desde el exterior. Se concibieron soluciones compactas, con un mejor aprovechamiento del área del lote, y donde la amplitud y diversidad ambiental de los espacios exteriores fue más lograda en los inmuebles con más de una planta. En estos casos además, la fachada principal generalmente fue diseñada con más detalle, al ser la visible desde el espacio urbano.

Las edificaciones en Alturas de Palatino, y en mayor medida en Santa Catalina, tienen una organización funcional más libre, mayor número de crujías y mayor irregularidad perimetral, lo que generó espacios exteriores funcional, numérica y dimensionalmente más diversos. Las soluciones volumétrico-espaciales son generalmente irregulares y con gran libertad compositiva, gracias a disponer de mayor área de terreno, mientras que el diseño del detalle abarcaba todas las fachadas del inmueble. En Santa Catalina se observa una mayor variabilidad en el diseño de los elementos que conforman la expresión formal de las edificaciones, favorecido por su topografía en pendiente y la irregularidad de sus lotes, y apoyado por la propaganda mediática sobre su relevancia.

En sentido general, desde el punto de vista expresivo, los detalles que evidencian las diversas tendencias del Movimiento Moderno en los cuatro repartos van de un racionalismo ortodoxo, observado en las obras de la primera mitad de la década de 1950, y con acento particular en el diseño de cierres, texturas y elementos de composición, hasta aproximaciones posteriores al organicismo y brutalismo, visto en soluciones atrevidas de cubiertas y excentricidad estructural, grandes voladizos, diseños más complejos de elementos de fachada, y muy diversas organizaciones volumétrico-expresivas, cuyas variantes fueron similares a las desarrolladas simultáneamente en otras áreas de la ciudad.

Conclusiones

El presente resultado de investigación constituye el primer documento que expone y visibiliza el legado arquitectónico del Movimiento Moderno existente en el territorio del actual municipio Cerro, en la ciudad de La Habana, evidenciado durante la búsqueda bibliográfica por la ausencia de estudios y publicaciones sobre el tema, y aporta elementos de valor sobre su desarrollo, a través del análisis de un conjunto de obras arquitectónicas en cuatro de sus repartos modernos que no han sido objeto de análisis anteriormente.

Asimismo, refuerza los criterios de que en las áreas urbanas no centrales y poco estudiadas de La Habana existen obras de diversos estándares poseedoras de similares valores a las reconocidas en la literatura especializada, y que tales repartos constituyeron sitios de exploración de la arquitectura moderna entre 1950 y 1965, que contribuyeron con la consolidación de un Movimiento Moderno con rasgos de identidad nacional.

Demostró que la ocupación intensiva de la Zona de Estudio se inició con la construcción de conjuntos de viviendas seriadas promovidas por iniciativa privada, que rápidamente se convirtieron en puntos dinamizadores en estos crecimientos urbanos distantes de las áreas centrales, y constituyeron referentes esenciales de los índices de estándar y calidad para las edificaciones construidas posteriormente en ellos. Estos modelos, promovidos por diversas empresas y estimulados por la regularidad parcelaria, lograron convivir en acertada mezcla con notables obras singulares o de autor, que respondían en ambos casos a los patrones de

aspiración social de la clase media y lograron en sus contextos urbanos un equilibrio expresivo que aun hoy perdura.

Existe gran variedad de soluciones formales, a partir de diseños personalizados de volumetrías, cubiertas y detalles constructivos en función de la expresión, que apuntan a interpretaciones locales de la arquitectura que se gestaba simultáneamente en la ciudad durante el periodo de estudio. Aunque entre 1950 y 1955 se observan algunos intentos que lo demuestran, este proceso se intensifica en la ZE a partir de 1956, con una búsqueda expresiva que perduró hasta la década siguiente, donde se asimilaron concepciones arquitectónicas orgánicas y brutalistas, reinterpretadas en varias obras con un marcado carácter nacional.

Por el carácter privado de su iniciativa y su gestión, la cantidad y especialización de los espacios interiores de las viviendas fueron definidas por sus promotores e inversionistas, y según las aspiraciones de sus comitentes. Sin embargo, poseen particularidades que responden a gradaciones dentro de un estándar medio, como fue calificado y establecido en este estudio. La variedad en las soluciones constructivas se corresponde con la expresión personal de sus creadores y el diseño individual de cada obra a partir de las necesidades para las cuales fueron encomendadas. Desde el punto de vista ambiental, se observan cualidades que se basan en una equilibrada combinación entre tradición, ecología y modernidad. A respuestas acertadas a los requerimientos climáticos, se suman múltiples maneras de lograr la continuidad espacial y una coherente integración con la naturaleza.

La obra arquitectónica analizada demuestra alta calidad constructiva y de diseño, y la asimilación de influencias directas e indirectas del Movimiento Moderno internacional, nacional y habanero, las que fueron adecuadas a estándares y especificidades locales. En los ejemplos analizados se emplearon los mismos recursos estéticos y de confort que en los concebidos para la alta burguesía pero a menor escala, debido a las particularidades de la parcelación -cualidades dimensionales y ambientales de lotes, y condicionales de fabricación-, y los recursos económicos de sus comitentes, generalmente trabajadores, empleados y pequeños empresarios de la llamada clase media.

El estudio realizado sirve como base teórica, conceptual y de conocimiento histórico para futuras acciones en función de conservar el valioso patrimonio arquitectónico residencial del municipio Cerro, y como referencia de buenas prácticas para la futura arquitectura cubana.



Alexis Jesús Rouco Méndez

Máster en Vivienda Social, Arquitecto, Profesor Auxiliar. Departamento de Arquitectura y Urbanismo, Facultad de Arquitectura, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (CUJAE). La Habana, Cuba.

E-mail: ajroucos8@gmail.com, ajrouco@arquitectura.cujae.edu.cu

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5296-8185>



Mabel Rosa Matamoros Tuma

Doctora Arquitecta, Profesora Titular. Departamento de Arquitectura y Urbanismo, Facultad de Arquitectura, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (CUJAE). La Habana, Cuba.

E-mail: mabel@arquitectura.cujae.edu.cu

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9850-1249>

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que representen riesgos para la publicación del artículo.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que pongan en riesgo la publicación de los resultados.

DECLARACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD AUTORAL

Alexis Jesús Rouco Méndez:

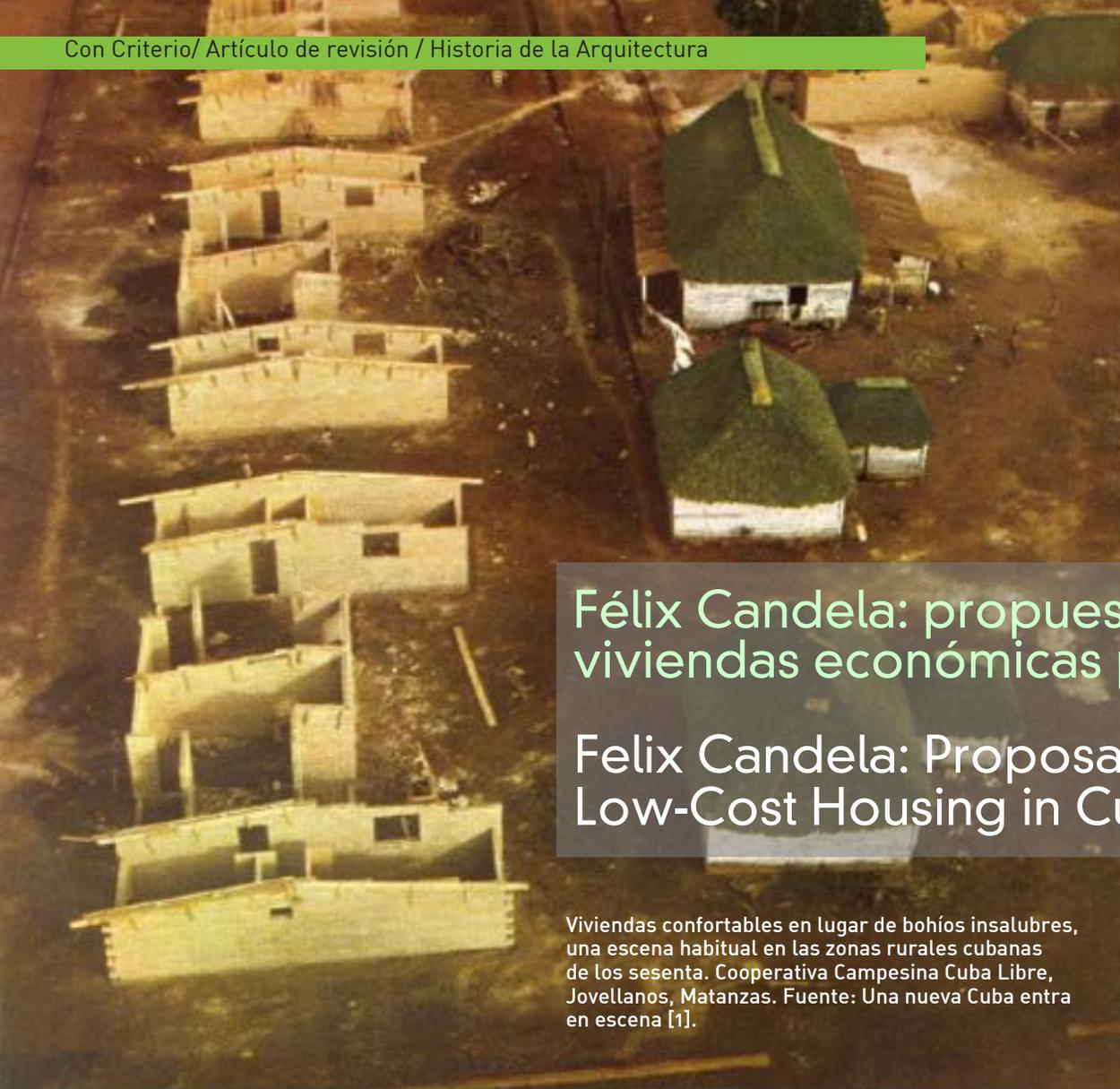
Conceptualización, administración del proyecto, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción (borrador original, revisión y edición).

Mabel Rosa Matamoros Tuma:

Conceptualización, administración del proyecto, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción (borrador original, revisión y edición).



[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \[CC BY-NC-ND 4.0\]](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



Félix Candela: propuesta de viviendas económicas para Cuba

Felix Candela: Proposal for Low-Cost Housing in Cuba

Viviendas confortables en lugar de bohíos insalubres, una escena habitual en las zonas rurales cubanas de los sesenta. Cooperativa Campesina Cuba Libre, Jovellanos, Matanzas. Fuente: Una nueva Cuba entra en escena [1].

Ángel Manuel Álvarez Gómez

RESUMEN: En agosto de 1959, el Primer Fórum Nacional de Viviendas Campesinas, celebrado en La Habana, dio a conocer el proyecto de vivienda laminar confeccionado por el Arq. Félix Candela para el campesino cubano. El presente trabajo tiene como objetivo estudiar la propuesta del maestro, que sirvió de apoyo a los planes del Gobierno Revolucionario, dirigidos a levantar casas higiénicas, seguras y confortables en los más recónditos lugares del país; y al mismo tiempo, analizar qué aspectos y experiencias de la construcción de viviendas económicas en México fueron aprovechados en la concepción del proyecto rural de Candela para Cuba. Los métodos de investigación analítico –sintético e histórico- lógico permitieron procesar la información y formular conclusiones. La investigación reveló no sólo la repercusión y el impacto de sus propuestas en lo edificado en Cuba en las décadas de los sesenta y setenta, sino también el aprecio y la consideración del arquitecto por la causa de los “rebeldes”.

PALABRAS CLAVE: Félix Candela, vivienda campesina, estructura laminar, paraboloides hiperbólicos

ABSTRACT: In August of 1959, The First National Forum of Farmers Housing, held in Havana, exposed the laminar house project, made for the Cuban farmers by the Arch. Felix Candela. The objective of the present work is to study the solutions, which serves as support for the plans for buildings hygienic, safe and comfortable houses in the most remote places of Cuban countryside, and at the same time, to analyze the experience of Candela in the construction of economic houses in Mexico, as the basement of his proposal of rural house in Cuba. The analytical-synthetic and historical-logical research methods allowed to process the information and formulate conclusions. The investigation revealed not only the repercussion and impact of Candela proposals in the Cuban architecture of the 60s and 70s, but also the appreciation and consideration of Felix Candela for the “rebels” cause.

KEYWORDS: Félix Candela, Peasant house, farmer house, laminar structure, hyperbolic paraboloids

RECIBIDO: 3 abril 2022

APROBADO: 10 junio 2022

Introducción

A Félix Candela Outeriño no se le considera un constructor de casas. Si bien Cubiertas Ala¹, la empresa que fundó en 1951, realizó en sus inicios algunos intentos puntuales para emplear elementos laminares en la construcción de viviendas de alto y medio estándar; las cáscaras de hormigón no cuajaron en las edificaciones domésticas de entonces. La posible clientela no estaba preparada para entender, ni familiarizada para aceptar la “monstruosidad” arquitectónica de “techos alabeados y paredes de vidrio”, una propuesta muy diferente a la forma tradicional, tan arraigada, de resolver el tema de la vivienda en México. [2]

En contraste, los denominados paraguas invertidos², finísimas estructuras hechas de hormigón, y sus atractivas composiciones geométricas, que podían cubrir grandes superficies sin excesivos apoyos, triunfaron en los programas vinculados a la industria y llegaron a convertirse en la imagen corporativa de la empresa de los Candela. La conocida foto del arquitecto y un grupo de trabajadores sobre delgados segmentos de un paraboloide hiperbólico, como prueba de resistencia y estabilidad de los primeros prototipos experimentales, sirvió de detonante para la producción de paraguas por todo México y el mundo. (Figura 1)

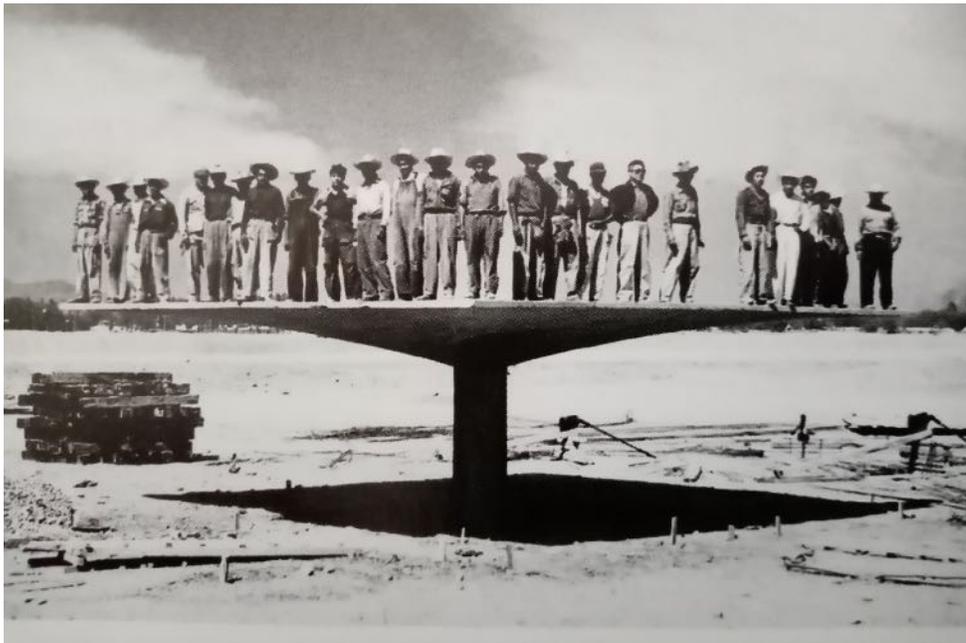


Figura 1. Prueba de carga de un paraguas de tipo copa en Ciudad de México, Vallejo, 1953. Fuente: Félix Candela 1910-1997. *The Mastering of Boundaries* [3].

Pero pronto los pedidos de paraguas y bóvedas cilíndricas se convirtieron en un trabajo rutinario y monótono. En 1955, Candela aseguraba que proyectarlos era una tarea corriente, “ya no tienen ninguna emoción y empiezan a ser algo aburridas, aunque nos aseguran el cocido” [4]. En cambio, la excitación llegaba con los encargos especiales, destinados habitualmente al culto y la industria, que compensaban lo repetitivo y “es donde realmente se puede hacer algo interesante” [4].

Fueron esas obras atípicas las que llevaron a Candela de vuelta a la vivienda, concretamente a la vivienda de tipo económico. A finales de los cincuenta, Cubiertas Ala se vio envuelta en la construcción de un número importante de casas baratas en México, financiadas por los mismos empresarios a los

- [1]González O. Una nueva Cuba entra en escena. INRA. 1960; 1(1):14-7.
- [2]Cueto Ruiz-Funes Jld. Félix Candela, el mago de los cascarones de concreto. *Arquine*.1997; 1(2):31-40.
- [3]Anda Alanís EXd. Félix Candela 1910-1997. *The Mastering of Boundaries*. Cologne: Taschen; 2008.
- [4]Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University. Felix Candela Papers, Drawings and Archives, Box 2:3, Carta de Félix Candela a Max Borges, fecha 25 de septiembre de 1955.

¹ Félix Candela Outeriño (1910-1997) fue un arquitecto de doble nacionalidad, española y mexicana, destacado por el uso de cascarones de hormigón armado en el campo de la arquitectura industrial. En 1951, fundó junto a sus hermanos Antonio y Julia, y los arquitectos Fernando y Raúl Fernández la compañía Cubiertas Ala, empresa que le permitió materializar los trabajos y proyectos con los que obtuvo reconocimiento mundial. [2]

² En el presente trabajo se utiliza el término paraguas y sus tipos, tal y como Félix Candela solía nombrarlos, paraguas a secas, para referirse a las estructuras compuestas por una columna central que sostiene a cuatro segmentos de paraboloide hiperbólico unidos entre sí (abiertos hacia abajo) y, en consecuencia, el paraguas invertido es el abierto hacia arriba, de tipo copa.

que Candela les había o les estaba proyectando las atrevidas membranas que le valieron el reconocimiento internacional. Las industrias, por ejemplo, estaban necesitadas de albergue para sus trabajadores, y algunas de sus iglesias más conocidas formaban parte de poblados o unidades vecinales, reservados a sectores obreros, empleados y comerciantes de clase media y media baja. Candela reanudó entonces la construcción de casas de bajo presupuesto para poder regodearse con las obras de mayor complejidad. Ganar un trabajo dependía de hacer el otro. En consecuencia, sus viviendas económicas quedaron bajo la sombra de una arquitectura de primer nivel, y quizás por ello, no han sido lo suficientemente documentadas y difundidas como el resto de sus proyectos.

En los últimos años, se han dado pasos importantes en el conocimiento de la obra de Félix Candela en Cuba. Pudo precisarse que, a partir de 1954, luego de la inauguración del cabaret Jacaranda en México, Candela acometió el cómputo ingenieril de varios edificios icónicos de La Habana, proyectados por los arquitectos Max y Enrique Borges Recio. [5]

En contraposición, la literatura que estudia la vivienda del período postrevolucionario menciona muy poco el proyecto de vivienda laminar diseñado por Candela en solitario con el propósito de mejorar las condiciones de vida del campesino cubano. Ese proyecto, casi desconocido, con paraguas abiertos hacia abajo, que podía ser ejecutado por sus propios moradores en zonas de difícil acceso, ha servido de motivación y pretexto para realizar la investigación que respalda el presente artículo.

Materiales y métodos

Esta investigación da seguimiento a un trabajo anterior, publicado en 2016 en la revista *Arquitectura y Urbanismo*, que analizó las primeras colaboraciones entre los arquitectos Félix Candela y Max Borges Recio, construidas en México, Puerto Rico y Cuba.

Se sustenta en el análisis y la síntesis de fuentes primarias. Fue consultado el Fondo Felix Candela Papers, revisado y cotejado por la Avery Architectural and Fine Arts Library, de la Universidad de Columbia, Estados Unidos, en particular el contenido del epistolario mantenido durante el período 1954-1961 entre las oficinas técnicas de Construcciones Max Borges y Cubiertas Ala; así como la colección fotográfica de la denominada Urbanización Cuauhtémoc, ejecutada en igual período de tiempo por la división norte de Cubiertas Ala en la ciudad de Monterrey.

La investigación se centró también en la prensa cubana de la época, principalmente los periódicos *Revolución* y *Diario de La Marina*, rotativos que dieron seguimiento al Primer Fórum Nacional de Viviendas Campesinas, acontecido entre los días 16 y 23 de agosto de 1959 en La Habana. Este evento estableció las pautas para el desarrollo de diferentes sistemas constructivos en función de agilizar la construcción habitacional en zonas rurales. Para entender el contexto cubano de los años iniciales de la Revolución, fueron consultadas las revistas *INRA*, voz del Instituto Nacional de Reforma Agraria, publicadas entre 1959 y 1962.

Aunque no fueron fructíferos los intentos de búsqueda en archivo de los proyectos de viviendas económicas presentados al fórum por Félix Candela, se pudo establecer un paralelo entre las casas económicas construidas por él en México y la propuesta de vivienda laminar para Cuba, lo que permitió llegar a conclusiones sobre la distribución interior, dimensiones, su arquitectura y la forma en que podía ser ejecutada.

[5] Álvarez Gómez ÁM. Los cabarets de Max Borges y Félix Candela: estructuras laminares compartidas. *Arquitectura y Urbanismo* [Internet]. 2016 [consultado 3 de enero 2022]; 37(3):[130-8]. Disponible en: <http://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/391/366.pdf>

Resultados y discusión

La ejecución de viviendas económicas obligó a Candela a desempolvar la versión del paraguas (abierto hacia abajo), una estructura empleada en la Europa de entre guerras, principalmente en Alemania, Italia, España y Francia, para la construcción de hangares y grandes almacenes, pero rara vez dentro de la arquitectura doméstica.

Los primeros paraguas fueron realizados entre 1938-40 por el ingeniero italiano Giorgio Baroni, quien cubrió con ellos el Mercado Público de Tresigallo, en la provincia de Ferrara, Emilia –Romagna, una armazón que aún se mantiene en pie. La formulación de los paraguas invertidos llegó poco tiempo después, gracias a los cálculos del ingeniero Fernand Aimond, pero quedaron en el papel por casi una década, hasta que Félix Candela consiguió llevarlos a la práctica en los años cincuenta³.

Entre 1956 y 1959 los estados de Puebla, Nuevo León y México se convirtieron en una especie de laboratorio para reacomodar al hábitat obrero las mismas membranas hiperbólico-paraboloideas empleadas en obras de grandes presupuestos.

Gracias a su simpleza estructural, pero al mismo tiempo, a su rigidez y resistencia, el paraguas se convirtió en una pieza clave para la ejecución de los company towns impulsados por las inversiones de la multinacional Bacardí, la cervecera mexicana Cuauhtémoc y la pujante industria regionmontana del acero, y hacerlo en el menor tiempo posible.

Precisamente, las casas experimentales construidas para esas empresas constituyeron la base teórica de la casa laminar concebida por Félix Candela para Cuba en 1959. Según su autor, el secreto del uso de paraguas en las estructuras de bajo presupuesto residía en la forma en que el elemento podía ser ejecutado:

[...] al construir primero el techo apoyado sobre una columna central, los muros no necesitan cimientos y la secuencia de trabajo en la obra es mucho más fluida, se evitan interferencias entre los diferentes oficios o cuadrillas de trabajo y se puede hacer una casa en 10 días por los métodos usuales o en menos si se llega a utilizar cierto grado de prefabricación. [6]

La propuesta de ciudad industrial de la Bacardí y Cía.

Las primeras referencias documentadas sobre la utilización de estructuras laminares en casas para obreros vinculan a Cubiertas Ala con las inversiones de la Bacardí en México. Tanto en La Galarza, Izúcar de Matamoros, Puebla (1954-1955), como luego en Cuautitlán Izcalli, estado de México (1958-60), se ejecutaron contenedores experimentales con el objetivo de estudiar la factibilidad económica de su empleo en albergues de poco presupuesto.

Fue a partir de ese momento que el tema de la vivienda económica comenzó a tener una mayor presencia y mejor divulgación dentro de la proyección nacional e internacional de Cubiertas Ala. Sin embargo, en la actualidad, los proyectos de las seis casitas con techo de paraguas, de un total de cien, que se levantaron como parte de las inversiones de la Bacardí en Puebla han sido prácticamente olvidados. [6] Por el contrario, existe abundante información sobre los edificios destinados a los procesos industriales, lo que confirma la idea de que la arquitectura de gran formato restó mérito y visibilidad a las propuestas de viviendas económicas, realizadas en igual período de tiempo.

Cabría preguntarse, entonces, si los autores de la bóveda de pañuelo de La Galarza, de 24 x 24 metros de superficie, levantada sobre cuatro apoyos, estupenda y muy aplaudida por propios y extraños, participaron también en los diseños de las casas para los obreros de esa misma instalación fabril.

[6] Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University. Felix Candela Papers, Drawings and Archives, Box 2:3, Carta de Félix Candela a Max Borges, fecha 9 de junio de 1959.

³ Entrevista realizada al investigador venezolano Rafael Gerardo Páez, el sábado 22 de enero de 2022, vía Internet.

Una posible respuesta afirmativa vincularía a los arquitectos Héctor Mestre y Manuel de la Colina, al grupo cubano SACMAG (Sáenz, Cancio, Martín, Álvarez y Gutiérrez) y, sin dudas, a Félix Candela en la proyección de los primeros company towns de la Bacardí en México, colaboración que hasta el momento continúa siendo una incógnita. [7]

Tampoco existen datos fidedignos sobre las casas económicas que generó el segundo proyecto de SAGMAC para Bacardí en 1959. La escala de la destilería construida en Cuautitlán Izcalli, obra de Candela, SAGMAC y el Ing. Luis Torres Landa, y la adición en 1960 de las oficinas proyectadas por Mies Van der Rohe, eclipsaron (una vez más) a los edificios de la ciudad industrial, de los que sólo han llegado referencias muy escuetas en cartas de Félix Candela a sus contemporáneos.

La colonia Cuauhtémoc, Monterrey, Nuevo León

Las viviendas económicas de la Bacardí incentivaron la construcción de la colonia Cuauhtémoc, una urbanización pensada para cinco mil familias, financiada por los empresarios Eugenio y Roberto Garza Sada a través de la fundación Cuauhtémoc y Famosa. Ese desarrollo inmobiliario ocupó una extensión de terreno de cerca de 90 hectáreas al norte de la zona metropolitana de Monterrey.

Cuauhtémoc se menciona en una carta de Candela a su colega cubano Arq. Max Borges Recio, fechada el 9 de junio de 1959, y en el trabajo escrito por José de la Torre Ingelmo, publicado en 1960 por la revista *Arquitectura Cuba*, donde se dice:

Pudiera pensarse que (Candela) sólo se dedica a estructura, pero como arquitecto que es, actualmente tiene a su cargo con la colaboración de tres arquitectos más un proyecto y planificación de viviendas para 5,000 familias de empleados de industrias; con sus anexos, teatro, iglesia, centro comercial, etc. [8 p.420]

En una primera etapa se construyeron entre 325 y 334 viviendas unifamiliares, hasta alcanzar un poco más de mil trescientas, lo que revela que nunca se alcanzó la cifra total que preanunció Torre Ingelmo en el artículo de 1960. Las viviendas e instalaciones destinadas a la recreación, cultura, deportes y educación fueron proyectados por los hermanos Javier y Fernando García Narro [3 p.84-94], mientras la iglesia San José Obrero lleva la firma de Enrique de la Mora y Fernando López Carmona, y fue ejecutada por Cubiertas Ala del Norte. [9 p.70-71]

Resulta sumamente interesante que el Ing. Javier García Narro era uno de los tres socios fundadores de la sociedad Cubiertas Ala del Norte, junto al Ing. Lorenzo Viesca Treviño y al Arq. Félix Candela, lo que explica el vínculo de esa sucursal, especializada en arquitectura industrial, con el proyecto de urbanización regiomontana⁴. [10] (Figura 2)



Figura 2. Diferentes etapas en la construcción de las “casas japonesas” de Monterrey. Fuente: Paraguas variables, casas, cimientos, Monterrey, obras, casas. [10]

[7] Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University. Felix Candela Papers, Drawings and Archives, Box 2:3, Carta de Félix Candela a Max Borges, fecha 6 de septiembre de 1955.

[8] Torre Ingelmo Jdl. El paraboloide hiperbólico y sus aplicaciones por el arq. Félix Candela. *Arquitectura Cuba*. 1960; 28(327-328-329):420-5.

[9] Páez G. De la utopía geométrica a la realidad arquitectónica: Viviendas con paraboloides hiperbólicos en la década de los cincuenta, por Catalano en Estados Unidos y Candela en México. *Tecnología y Construcción*. 2016 [consultado 3 de enero 2022]; 32(2):[74-94]. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_tc/article/view/14611/14294

[10] Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University. Felix Candela Papers, Drawings and Archives. Box 38, C373rr. Series V Project Records 2003.027.

⁴ Cubiertas Ala del Norte estaba asentada legamente en la calle de Venustiano Carranza, 762, sur, Monterrey, Nuevo León.

Durante su visita a la *Washington University*, San Luis, Missouri; Candela recibió del propio García Narro el informe conclusivo del experto en estructuras, Ing. Cadena Reyes, sobre “la casa que hicimos de prueba” para “la Cervecería” (Cuauhtémoc). En ese documento se esclarece que las casas de la colonia estaban siendo techadas con diferentes soluciones ingenieriles, no sólo con cascarones, sino también con cubiertas planas e inclinadas. Al respecto, Cubiertas Ala del Norte pudo cuantificar que las casas de cascaron “representaban hasta un 21,5% de economía con respecto a las casas de la misma área cubierta, hechas por el sistema convencional” [10].

Estudios recientes evidencian, además, que el uso de paraguas de hormigón permitió transformar, sin cambios estructurales de consideración, la distribución interior de las casas en función de las necesidades de los usuarios, lo que produjo diferentes modelos de viviendas a partir de una misma envoltura⁵. La superficie en planta de las viviendas laminares de Monterrey oscilaba entre los 64 y 128 m², para soluciones de dos y tres recámaras, respectivamente. La altura se mantuvo en el orden de los tres metros (desde el nivel del suelo hasta el punto más elevado). Además de los dormitorios y el baño compartido, las casas tenían un gran espacio social, donde se situaban la sala, el comedor y la cocina. Algunos tipos fueron proyectados con una salida trasera al predio y garaje techado.

Desde el punto de vista de la ejecución, en un primer momento, los cascarones fueron levantados utilizando técnicas tradicionales de construcción, subdivididas en las seis etapas siguientes [10]:

- 1° – Se hace la excavación para zapata, se pone la parrilla con el fierro de la columna, se vacía concreto de 1:4:8 y 40% de piedra bola hasta el nivel de terreno.
- 2° – Se pone forma y se vacía la columna.
- 3° – Se ponen formas corredizas y se vacía el techo con la marquesina de entrada
- 4° – Se nivela el terreno 20 cms. debajo del nivel que necesitamos para firme terminado.
- 5° – Se colocan formas perimetrales exteriores que incluyen el firme y la banqueta de la casa, se pone la plomería armada de antemano (...), se rellena todo el interior de la forma con una capa de piedra bola de diámetro aproximado a la altura de la misma, se vacía concreto pobre cuidando de dejar un desnivel del firme a la banqueta a la que se le da su acabado definitivo.
- 6° – Se levantan muros, se zarpea, enyesa, etc., etc.

Con el paso del tiempo, fueron introducidas algunas formas de prefabricación, que permitieron ejecutar los cascarones a nivel del suelo, para luego ser izados hasta su posición definitiva⁶. Ese tipo de prefabricación, atribuida a Félix Candela, fue en realidad el resultado de un proceso instintivo, empírico, de prueba y error, que no sólo optimizó el cronograma de ejecución de las obras, sino que ayudó a abaratar su costo y las hizo accesibles y realizables por un público inexperto.

A finales de los cincuenta e inicios de los sesenta, la urbanización obrera Cuauhtémoc había alcanzado gran repercusión internacional, no sólo por el gran abanico de soluciones arquitectónicas utilizadas en su composición, sino también por la concepción altruista del proyecto y las formas de financiamiento y adjudicación de las casas, que despertaron el interés de diferentes gobiernos latinoamericanos. Eran pagaderas en 15, 20 y 25 años

⁵ Entrevista realizada al investigador venezolano Rafael Gerardo Páez, el sábado 22 de enero de 2022, vía Internet.

⁶ Entrevista realizada al investigador venezolano Rafael Gerardo Páez, el sábado 22 de enero de 2022, vía Internet.

con descuentos automáticos por nómina, un procedimiento que sentó las bases para la creación en 1972 del "Instituto (mexicano) del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT) y un importante número de institutos estatales de viviendas que plantearon planes fiduciarios similares para la construcción y adquisición de viviendas de interés social" [9 p.90]. (Figura 3)

Los proyectos de casas laminares de Félix Candela para Cuba. El Primer Fórum Nacional de Viviendas Campesinas

En 1959, en medio de la efervescencia de las casas de Monterrey, Félix Candela fue invitado a trabajar en Cuba:

Me pidió hace algún tiempo Fidel, por medio de unos amigos comunes, unos proyectos para casas baratas, asunto en el que estaba muy interesado y que hubiera llevado a cabo de inmediato si las cosas se hubieran desarrollado de otro modo.

Se los mandé inmediatamente y parece que fueron muy bien recibidos. Se trata de unas casitas con techos de paraguas hacia abajo, de las que hemos construido seis (...) para Bacardí. Vamos a hacer 100 más para los mismos y si las cosas se resuelven bien es posible que hagamos un pueblo de 5000 aquí en México. [6]

Al parecer, las propuestas de viviendas económicas para Cuba, la Bacardí y la fundación Cuauhtémoc y Famosa fueron concebidas a partir de un mismo proyecto repetitivo o, al menos, de diseños similares, algo inusual en la filosofía de trabajo de Cubiertas Ala, pero factible en este caso, si se tiene en cuenta el bajo costo de las células obreras, una hipótesis que deberá ser demostrada en investigaciones futuras.

Esos ejemplares reprodujeron una solución estructural análoga, en la que la columna portante recibe las cargas de la cubierta y las paredes funcionan únicamente como cierres, por lo que podían colocarse y "moverse" en dependencia de las necesidades de cada usuario. No es casual que, salvo excepciones vinculadas a la industria turística, la superficie en planta de los paraguas económicos, desarrollados por Cubiertas Ala en la segunda mitad de los cincuenta, nunca superó los 70 m². (Figura 4)

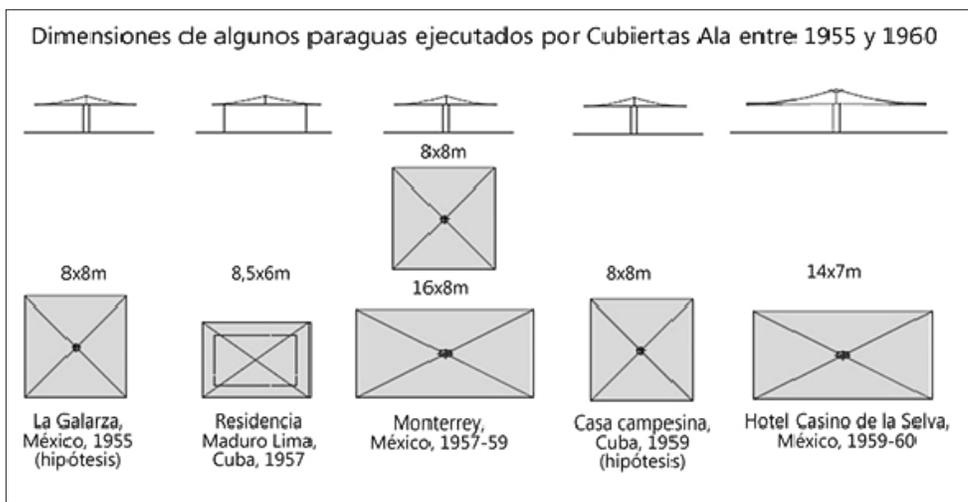


Figura 4. Evolución de las estructuras de paraguas abiertos hacia abajo entre 1955 y 1960, calculados por la empresa Cubiertas Ala para Cuba y México. Fuente: Elaboración propia.



Figura 3. Diferentes modelos de viviendas proyectados para la colonia Cuauhtémoc. 3a) Una de las calles del conjunto que separa las denominadas "casas japonesas" de las realizadas con cubierta plana o a dos aguas. 3b) Casa de: dos recámaras sin estacionamiento 3c) con estacionamiento techado, como una prolongación de la marquesina de entrada. 3d) Modelo de casa de tres recámaras, con estacionamiento lateral. Fuente: Paraguas variables, casas, cimientos, Monterrey, Obras, casas. [10].

Ha podido documentarse, además, que el proyecto cubano de Candela fue incluido entre las ponencias presentadas al Primer Fórum Nacional de Viviendas Campesinas, celebrado en el Capitolio habanero los días 16 al 23 de agosto de 1959. Y al mismo tiempo, la casa laminar formó parte de la exposición organizada por el Departamento de Construcción de Viviendas rurales del Ejército Rebelde que, junto a las ponencias propias del fórum, mostró algunas maquetas de las obras y testimonio fotográfico de las labores de construcción que en esos momentos estaba realizando el Ministerio de Defensa para mejorar las condiciones de vida del campesino cubano. [11]

Cuando a pocos días de la inauguración del evento campesino se hizo pública la invitación cursada al arquitecto Félix Candela en agradecimiento “a la colaboración que usted tan generosamente (...) ha prestado” [12], los admiradores y seguidores de su trabajo y su carrera abrazaron la posibilidad de compartir personalmente con el Maestro. [13]

Candela daría a conocer en La Habana su nueva faceta de constructor de casas con un dossier de miles de viviendas construidas o en construcción en territorio mexicano, y otras muchas por hacer en Cuba. Pero, lamentablemente, Candela no asistió al fórum⁷. El ofrecimiento de Cuba fue declinado en el último momento, al parecer, a causa de un debilitamiento repentino en la salud de su primera esposa, Eladia (Lady) Martín, quien falleció pocos años después, en 1963.

Aun así, la vinculación de Félix Candela con los planes para erradicar la precariedad de la vivienda rural, a escasos meses del triunfo rebelde, demuestra la preocupación y el respeto del arquitecto español por la naciente revolución cubana:

No puedo evitar una cierta admiración por la valentía, quizás inconsciente, con la que Cuba se está enfrentando a sus vergonzantes dueños. Creo que es una postura que tendrán que adoptar en un plazo breve el resto de los países hispano-americanos, uniendo sus fuerzas a ser posible, si quieren sobrevivir dignamente en una nueva época posterior a la guerra fría, con su consecuencia inmediata del reparto del mundo en zonas de influencia. [14]

(...) lo de Cuba fue una de las primeras manifestaciones de un movimiento general en toda América Latina que ha de terminar totalmente en algo nuevo en el mundo, probablemente una nueva federación de estados que sea capaz de portar nuevas ideas e influir necesariamente en la balanza mundial. [6]

Convocatoria, programa y discusión técnica

La convocatoria al fórum de viviendas campesinas comenzó a circular desde junio de 1959 entre “los técnicos y profesionales (cubanos) que han estudiado este asunto y tienen proyectos e ideas de gran utilidad para dar al campesino una vivienda que llene a cabalidad sus necesidades” [12]. El evento propuso crear una estrategia a corto plazo “para erradicar el primitivo bohío, con el fin de que el campesino cubano pueda vivir con más higiene y seguridad” [12].

El programa incluyó el análisis de la funcionalidad de las viviendas propuestas, el estudio de cómo debía ser la nueva casa campesina desde el punto de vista de la higiene y la sanidad, el suministro de agua y electricidad, cuáles métodos y sistemas constructivos podían ser empleados, considerando la aptitud del campesino para enfrentar la autoconstrucción, los posibles niveles de prefabricación y estandarización, la lejanía de

[11] Iniciaron fórum de viviendas para campesinos. Exposición. Diario de la Marina. Domingo 18 de agosto de 1959: p.8-B.

[12] Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University. Felix Candela Papers, Drawings and Archives, Box 2:3, Carta a Félix Candela, firmada por Hilda Gadea en nombre del Departamento de Construcción de viviendas campesinas del Ejército Rebelde, fecha 27 de julio de 1959.

[13] Fórum sobre viviendas en el Capitolio. Revolución. Jueves 13 de agosto de 1959: p.3.

[14] Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University. Felix Candela Papers, Drawings and Archives, Box 2:3, Carta de Félix Candela a Max Borges, fecha 30 de diciembre de 1959.

⁷ Entrevista realizada al Arq. Andrés (Cuco) Garrudo, el viernes 30 de agosto de 2019 en La Habana.

los centros de producción, así como otros aspectos económicos relacionados con ese tipo de edificaciones.

Se definió el material que podía proporcionar la industria cubana del momento. Fue discutido y analizado el uso de bloques de hormigón y ladrillos de barro para conformar muros perimetrales de hasta 150 mm de espesor, y la realización de tabiques divisorios a partir del hormigón aligerado, planchas de aluminio, de bagazo de caña, de material plástico, entre otros. También se decidió utilizar la madera para las casas campesinas en las montañas de la Sierra Maestra debido a que al lugar “sólo pueden llevarse los materiales (...) a lomo de burro” [15].

Los especialistas concordaron que los techos monolíticos de hormigón eran la mejor solución para la casa campesina, teniendo en cuenta su resistencia, durabilidad y economía a largo plazo. El de armazón de madera con teja francesa lo calificaron de “fresco y económico, pero tiene el inconveniente de ser destruíble por el rayo o el fuego” [15], mangas de viento y huracanes. De construirse la variante de tejas, ésta sería considerada de carácter temporal y se reconvertiría con el tiempo en una cubierta de hormigón armado.

La estructura de la casa campesina de Félix Candela fue proyectada a partir de cuatro mantos de paraboloide hiperbólico de cinco centímetros de espesor, sostenidos por una columna de sección cuadrada de 20 o 25 cm de lado, lo que significaba un ahorro de barras de acero, cemento, arena y gravilla, sin perder en resistencia; una propuesta pertinente, muy conectada con el programa técnico del fórum. [6] Pero la vorágine del momento, el hecho de que las estructuras laminares no eran una práctica habitual en la construcción de casas baratas y, no menos importante, que las instituciones a cargo de la ejecución de las viviendas campesinas habían desarrollado en tiempo récord algunas técnicas alternativas para la rápida construcción, pudieron haber conspirado en contra de la materialización de la casa laminar de Candela. (Figura 5)

Casa laminar versus sistemas prefabricados: El departamento de viviendas del INRA

A finales de 1959, el INRA asumió el trabajo que hasta ese momento había realizado el Departamento de Construcción de Viviendas rurales del Ejército Rebelde, adscrito al Ministerio de Defensa. El nuevo departamento de viviendas del INRA se interesó también por las técnicas, materiales y sistemas constructivos, que fueron analizados y discutidos en las sesiones del Primer Fórum Nacional de Viviendas Campesinas, pero

[15] Estudio sobre los materiales de construcción. Expuesto ese tema en fórum de viviendas. Diario de la Marina. Viernes 21 de agosto de 1959: p.2-A.

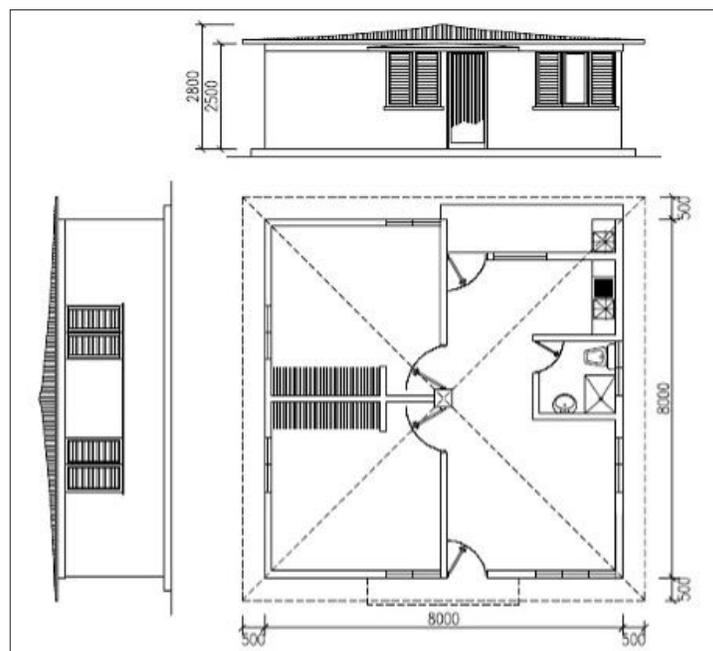


Figura 5. Distribución planimétrica de una de las viviendas económicas de Monterrey, que pudo haberse reproducido en suelo cubano. Fuente: Cortesía del arquitecto Rafael Gerardo Páez.

profundizó en la política de inversiones y su control, con miras a que los proyectos se ajustaran a las condiciones económicas del país y reflejaran la vida y los cambios sociales del momento.

Entre 1960 y 1962, el INRA desarrolló siete sistemas constructivos diferentes para la construcción de casas-habitación, uno de ellos experimental, resuelto con bóvedas de ladrillos. En general, se trató de soluciones simples, que abogaban por el empleo del mínimo indispensable de materiales, preferentemente de producción nacional, y la inserción de elementos prefabricados ligeros para acortar los tiempos de ejecución.

Esos sistemas podían emplear desde paredes de marcos de hormigón o bloques, hasta elementos de otros sistemas patentados antes de la Revolución, o una mezcla entre ellos. Llama la atención el uso del sistema creado por el Ingeniero José M. Novoa, nombrado inicialmente Novoa y rebautizado Sandino en 1965, que ya desde finales de los cuarenta aprovechaba

la prefabricación de pequeños elementos de hormigón armado para la construcción de células económicas en Cuba⁸.

Las cubiertas de los sesenta eran subdivididas en elementos de pequeñas dimensiones y poco peso, que gracias a su geometría podían elaborarse uno sobre el otro y levantarse sin necesidad de grúas. Se emplearon canales, elementos aligerados, o en alternativa, hormigón prefabricado o el monolítico convencional. No se han encontrado soluciones laminares entre los proyectos habitacionales del período. [16]

Luego de la disolución del departamento de viviendas rurales del INRA a finales de 1962, el Ministerio de la Construcción, Micons, asumió la construcción de viviendas rurales, en una escala sin precedentes. La denominación de 1965 como “Año de la Agricultura”, dio prioridad a la construcción de obras agrícolas en todo el país, y en apenas dos años, fueron ejecutados más de doce mil viviendas vinculadas a comunidades campesinas, las que además contaban con edificios sociales tales como escuelas, tiendas del pueblo, bibliotecas y unidades sanitarias. Ese boom de casas rurales ayudó a garantizar la presencia de la fuerza laboral necesaria para llevar a cabo los planes agrícolas del período. [17]

Paraguas en la arquitectura cubana de los sesenta

Por la economía de recursos materiales y de mano de obra, implícita en su ejecución, los paraguas abiertos hacia abajo aparecieron una y otra vez en los conjuntos turísticos, agrícolas e industriales, construidos en Cuba durante el período 1959-1965.

Las cabañas del conjunto turístico de Soroa, levantadas en Candelaria, actual provincia Artemisa, son ejemplo de cascarones resueltos sin columna central, gracias a la geometría de sus techos. Los arquitectos Emilio Fernández y Eduardo Rodríguez apostaron por la expresión plástica de las láminas retorcidas de hormigón, que junto a los ladrillos a vista y la madera en bruto, dio lugar a diseños muy creativos, una amalgama de alto valor estético. (Figura 6)



Figura 6. Elementos laminares en las cabañas del conjunto turístico de Soroa, Candelaria, actual provincia Artemisa, Cuba, diseñados por los arquitectos Emilio Fernández y Eduardo Rodríguez en 1960. Fuente: Archivo fotográfico del Ministerio de Obras Públicas, procesado por el Lic. Juan de las Cuevas Toraya.

[16] Dirección de Investigaciones Técnicas del Ministerio de la Construcción. Viviendas rurales. Informe. Experiencias sobre la Prefabricación en Cuba. Cuba: Consolidado de Artes Gráficas; 1964.

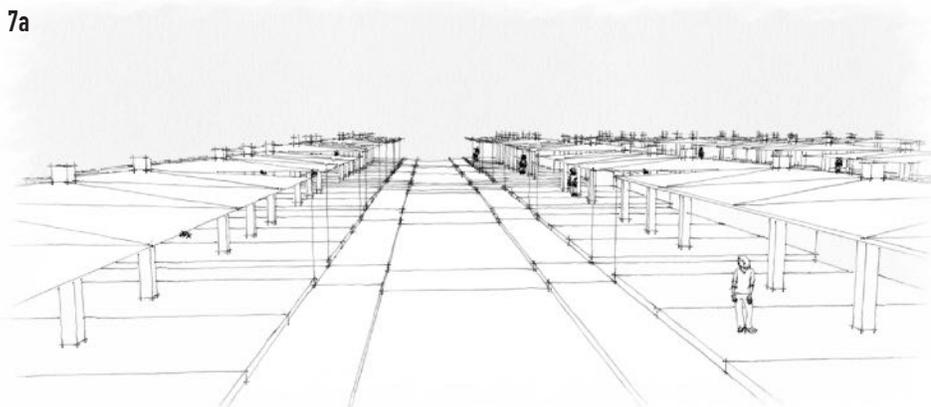
[17] Muñoz Hernández R. La producción del hábitat construido por el estado en La Habana entre 1959 y 1964 [tesis doctoral]. Director: Zardoya Loureda MV. La Habana: Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría; 2021.

⁸ El sistema Novoa utiliza columnas prefabricadas o montantes, con sus respectivas guías, hechas para recibir los paneles de cierre, que son deslizados entre dos columnas contiguas. El sistema se conoce en la actualidad como sistema Sandino, por haber sido utilizado con éxito en la cooperativa campesina de igual nombre.

Otro caso de interés resulta el reparto La Victoria, en San José de las Lajas, provincia Mayabeque, nacido a partir de la reciente reconversión de una obra agrícola de los sesenta.

El combinado avícola Clodomira Acosta, que cerró sus puertas luego de más de cuatro décadas de explotación, se emplazó al norte del poblado de San José, en una planicie de cerca de una hectárea y media. Por exigencias propias de la función original, esa superficie fue subdividida en 15 manzanas, con calles y accesos peatonales, lo que permitió la construcción de 380 corrales para la crianza de aves ponedoras. Desde el punto de vista estructural, esos recintos fueron resueltos con igual cantidad de paraguas, subdivididos en conjuntos de dos, tres y cuatro unidades, lo que constituye la mayor concentración de sombrillas construidas en Cuba, de la que se tiene noticias. (Figura 7)

7a



7b



7c



Figura 7. Paraguas edificados en San José de las Lajas, provincia Mayabeque, Cuba. 7a): Reconstrucción volumétrica de uno de los viales del antiguo combinado avícola Clodomira Acosta, realizada por el autor. 7b) y 7c): Viviendas de 48 m² de superficie, obtenidas a partir de la reconversión de los locales de cría de la granja. Fuente: Colección privada del Lic. José Ángel Rojas.

Aunque no se han encontrado vínculos entre Félix Candela y el proyecto de la granja, la refuncionalización de sus antiguos locales de cría en viviendas unifamiliares repitió la misma secuencia propuesta por él para la ejecución de las viviendas campesinas de 1959.

El cierre perimetral de los paraguas preexistentes con muros de bloques de hormigón, y la ejecución escalonada de las redes técnicas, fue conformando un nuevo asentamiento, que ha trascendido gracias a la sabiduría y la picardía popular como el reparto Pío-Pío. Sin proponérselo, y quizás sin sospecharlo, sus actuales moradores demostraron (con seis décadas de diferencia) la factibilidad del uso de paraguas invertidos en la construcción de viviendas de bajo costo.

Conclusiones

A partir de la segunda mitad de los cincuenta, los paraguas abiertos hacia abajo se convirtieron en una solución viable para resolver el problema del hábitat obrero. Esos edificios, contribuyeron al fomento de un tipo de arquitectura, muy osada en su momento, basada en la simplicidad y la fuerza de la imagen de sus propios elementos portantes.

Resulta meritoria la intención manifiesta de Félix Candela de cooperar a principios de la Revolución con la búsqueda de respuestas al problema de la vivienda campesina en Cuba en las que volcó la experiencia adquirida en proyectos similares, realizados en México. Aunque lamentablemente Candela no asistió al Primer Fórum de la Vivienda Campesina y no se ha podido corroborar si se construyeron sus casas laminares en Cuba, es muy loable que un arquitecto de su talla y trayectoria, hacedor de grandes estructuras laminares, se haya sensibilizado con un tema un "tema menor", portador de un significado inédito de igualdad y justicia social para el caso de Cuba.

La solución propuesta por Félix Candela en 1959 no ha perdido su vigencia. Destacar y sacar a la luz los valores y ventajas del uso de láminas de hormigón con respecto a los techos y obras convencionales, ayudaría no sólo al reconocimiento del importante (y numeroso) conjunto de edificios laminares, construidos en Cuba durante el período 1950-1965, sino también a su correcto mantenimiento y salvaguarda. En la actualidad los paraguas de hormigón pudieran valorarse como una posible alternativa para dar solución al problema de la vivienda en el país.



*Ángel Manuel Álvarez Gómez
Arquitecto e Ingeniero Civil. Especialista
en madera laminada. Doctorando del
Programa de Arquitectura y Urbanismo
de la Facultad de Arquitectura de la
Universidad Tecnológica de La Habana
José Antonio Echeverría, CUJAE. La
Habana. Cuba.*

*E-mail: angelo_toledo2004@yahoo.es,
angelmanuel@nauta.cu*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0368-6226>.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

El autor declara que no existen conflictos de intereses que representen riesgos para la publicación del artículo.



Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



WikiBarrio: historia, identidad y participación

WikiBarrio: History, Identity and Participation

Borde superior del barrio Bosque Calderón Tejada, junto a zona de reserva ecológica. Fuente: autores.

Claudia Mercedes López Borbón y Walter López Borbón

RESUMEN: La informalidad urbana, además de hacer ciudad, hace sociedad, y conforma un paisaje particular, con su propia identidad resultado de la participación comunitaria. Esta creación de ciudad no está sistematizada ni socializada; se requiere un espacio de fácil acceso tipo *Wiki* a nivel barrial; *WikiBarrio*, donde -de manera democrática y participativa- se registre la información de los asentamientos. En una localidad próxima a la Universidad Piloto de Colombia, con un número representativo de barrios de origen informal, se adelantó la recuperación histórica, constituyéndose laboratorios interdisciplinarios en miras a acompañar procesos de mejoramiento integral. Se vincularon dos barrios y se proyectan otros dos, publicándose el primer fascículo, en alianza con algunas entidades públicas, como el Archivo Distrital. Se concluye que la autogestión, como un componente de la gobernanza, amerita ser registrada y relatada de manera particular, para que dé cuenta de múltiples formas de resistencia, en el marco del diálogo de saberes.

PALABRAS CLAVE: autogestión, memoria histórica, identidad, participación, informalidad, *wiki*.

ABSTRACT: Urban information not only makes a city, it composes a society, forms an urban landscape with its own identity that results from the participation of its inhabitants. This generation, which does not possess a systematization and socialization process that protects it, needs an easy access *Wiki* space; *WikiBarrio*, where in a democratic and participative way, information about local settlements. In a locality near the university, with a representative number of neighborhoods of informal origin, the historical retrieval was advanced, establishing interdisciplinary laboratories, with the goal of accompanying integral improvement processes. Two neighborhoods were linked and two others are planned, publishing the first issue, in alliance with some public entities, such as the District Archive. It is concluded that self-management, as a component of governance, deserves to be registered and reported in a particular way, so that it accounts for multiple forms of resistance, within the framework of the dialogue of knowledge.

KEYWORDS: memory, self-management, historical memory, identity, participation, informality, *wiki*.

RECIBIDO: 10 noviembre 2021 APPROBADO: 10 marzo 2022

Introducción

Hace más de treinta años se publicó, en la Revista Hito, un artículo titulado *Arquitectura sin Arquitectos* [1]. Se han cumplido cuatro décadas de trabajo con las comunidades que autoconstruyen su territorio, desde la participación y los procesos de mejoramiento del hábitat (Oficina de Asesoría a la Autoconstrucción – O.A.A., 1981)¹. La vivienda progresiva y productiva, la generación de espacio público (El Taller Infantil de Arquitectura Popular – Tiap, 1982)², el apoyo a la implementación de equipamientos barriales (Fundación para el Desarrollo Comunitario – Fundecom, 1983)³ y el desarrollo de proyectos de vivienda nueva (Pro-Vivienda Funza – 1984) son los antecedentes del actual quehacer disciplinar y profesional. Recientemente se inauguró en Bogotá el primer Museo de la Ciudad Autoconstruida, único de su tipo en América Latina.

Años de trabajo mancomunado con los pobladores de los barrios informales de Bogotá han llevado a concluir la imperiosa necesidad de recuperar las historias barriales del conjunto de los barrios de la ciudad. Es necesario dar cuenta del camino recorrido y de lo que le ha implicado a varias generaciones lograr consolidar sus asentamientos. Memoria que es vital recuperar no solo de los anaqueles de las Juntas de Acción Comunal y de las instituciones distritales, sino de los baúles de los viejos líderes. Historias y memoria que constituyen la base de la identidad de los barrios populares, cada vez más orgullosos de la labor cumplida, más consolidados, y en algunos casos al borde del deterioro.

Hace veinticuatro años, el entonces Departamento de Acción Comunal, durante la primera administración del alcalde Enrique Peñalosa, y estando de directora la hoy alcaldesa Claudia López, lanzó “Bogotá, historia común”, en miras a recuperar las historias de los barrios, con un saldo relativamente positivo. Esta iniciativa se retoma con “Bogotá, historia común 2.0”, por parte del Archivo Distrital en alianza con el Programa de Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia, en el marco del proyecto “*WikiBarrio*: una herramienta digital para ciudades inteligentes”, con la intención de visibilizar el accionar de familias y comunidades que reclamaron su derecho a la ciudad y a la vivienda a través de la autoconstrucción.

El presente artículo establece los criterios básicos para la creación de una *Wiki* (espacio digital en línea) específica que sirva para la recuperación, difusión y socialización de las historias barriales, desarrollada en el marco de la investigación “*WikiBarrio* como una herramienta digital para barrios inteligentes” llevada a cabo por el Programa de Arquitectura de la Universidad Piloto de Colombia. Hasta la fecha se ha logrado que doce de los quince asentamientos informales de la localidad de Chapinero se sumen a la iniciativa, y se avanza con un fascículo piloto del barrio Juan XXIII, y en el acompañamiento de procesos en otros barrios, como el Bosque Calderón Tejada, el Pardo Rubio, y Villas del Cerro.

¿Por qué una *WikiBarrio*?

La dimensión y proporción de la informalidad urbana en ciudades como Bogotá no solo es considerable a nivel cuantitativo, sino que también es significativa por el carácter cultural que esta forma de habitar representa. Bogotá posee 2.344 barrios, de los cuales 1.852 son de origen informal, es decir, el 65,4%. Se trata de 8.000 hectáreas urbanizadas por los mismos pobladores de las 34.000 existentes a nivel ciudad, que representan el 23,5% de estas. Más de dos millones de habitantes (25% de la población); residen

[1] López Borbón W. *Arquitectura sin Arquitectos*. Hito. 1988; 1(15):42-46.

¹ Estando en el último año del pregrado de Arquitectura en la Universidad Piloto de Colombia, se conformó una entidad privada para acompañar procesos urbanos y arquitectónicos en barrios informales, inicialmente en la localidad de Bosa.

² Posteriormente y con el apoyo de algunos docentes de la Universidad, se constituyó una Organización No Gubernamental – O.N.G. – La Fundación para la Promoción de la Comunidad y el Mejoramiento del Hábitat PROCO.

³ ONG que reunía varias iniciativas de grupos de mujeres en miras a consolidar procesos de atención de niños y jóvenes.

en 500.000 predios, es decir, el 25% de los cerca de dos millones con que cuenta la urbe [2]. La presencia de la informalidad urbana se mantiene, y tiende a aumentar en el tiempo (Figura 1), según una reciente publicación de un grupo de investigadoras de la Universidad Javeriana [3].

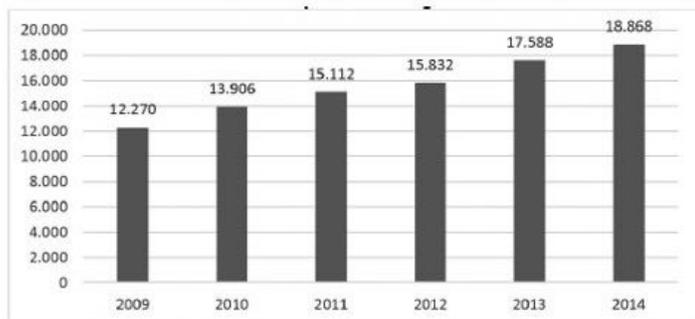


Figura 1. Ocupaciones ilegales 2009-2014. Fuente: Secretaría Distrital del Hábitat, 2015.

Como lo resaltan las autoras del estudio, es una ciudad hecha a partir del trabajo colaborativo de miles de familias, donde la participación juega un papel definitivo, en una costosa, pero inevitable experimentación que pasa de la prueba al error, que incluye el trazado de las calles, la resolución de las infraestructuras, la negociación de los servicios públicos, y de manera simultánea se improvisan ranchos, que con el paso del tiempo darán lugar a viviendas de tres pisos, con más de doscientos metros cuadrados de construcción [4]. Esta experiencia colectiva requiere de herramientas ágiles, de libre acceso y alta participación, en el momento de la recuperación de su historia y su socialización. Se trata de reconocer ese otro entorno urbano y de su importancia social y cultural, en miras de un hábitat equilibrado y una recualificación del espacio público [5].

Se confirma así otra ventaja de esta herramienta, que además de aportar un espacio de "Código Abierto" [6] basado en la participación, retroalimenta culturalmente su identidad y posibilita la visibilidad y resignificación de amplios sectores de la ciudad, por lo general discriminados y estigmatizados.

Las experiencias *Wiki* tienen más de veinte años; desde enciclopedias y la plataforma Wikipedia, hasta observatorios y laboratorios, donde se construyen comunidades que van de lo real a lo virtual, captando circunstancias locales a manera de un contenedor social de información que, con un uso adecuado, se puede convertir en conocimiento [7]. Esto bajo el supuesto de que no se trata solo de un intercambio básico de información, sino de la construcción de nuevos significados que superen el modelo institucional, normalmente mediado

- [2] Secretaría Distrital de Planeación. Desarrollos Legalizados - Aspectos Físicos. Bogotá: Secretaría Distrital de Planeación; 2021.
- [3] Caquimbo Salazar S, Ceballos Ramos OL, López Pérez C. Espacio público, periferia urbana y derecho a la ciudad. Intervención Parque Caracol, Ciudad Bolívar. Invi. [Internet] 2017 [Consultado: 30 marzo 2022]; 32(89):113-43. Disponible en: <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62743> DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582017000100113>
- [4] Avendaño Triviño FH, Carvajalino Bayona H. Vivienda popular espontánea: conceptos de espacialidad y progresividad. Reflexiones a partir de un estudio de caso: Bogotá, Colombia. Ciudad y Territorio Estudios Territoriales. [Internet] 2003 [Consultado: 30 marzo 2022]; 35(136-137):391-420. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75398>.
- [5] Romero García P, López Cabrera JM, Ruiz Martínez Á. Proyecto Eco barrios para la reserva de la biosfera de Gran Canaria. En: Greencities & sostenibilidad. Málaga, 2-3 oct 2014: Inteligencia aplicada a la sostenibilidad urbana: comunicaciones y 2ª biennial de proyectos de edificación y urbanismo sostenible. Málaga: Ayuntamiento de Málaga; 2014. [Consultado: 30 de octubre 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5707035>
- [6] Martín Iglesias R. Hacia un nuevo paradigma de Diseño Colaborativo. En: XV Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital. Santa Fe (Argentina): Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad del Litoral; 23-25 de noviembre de 2011. p. 12-22. [Consultado: 30 de marzo 2022]. Disponible en: http://papers.cumincad.org/data/works/att/sigradi2011_245.content.pdf
- [7] Bordignon FRA. Wikis: Hacia un modelo comunitario de preservación y socialización del conocimiento. Simbiosis. [Internet] 2007 [Consultado: 30 de marzo 2022]; 4(1). 6 p. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/11881625.pdf>
- [8] Saorín T, Sanz-Villa JR, Pedreira-Campillo G, Delgado-Gómez A, García-López AJ, Castillo-Fernández J. Contenidos digitales locales: modelos institucionales y participativos. Murcia: Federación Anabad; 2011.
- [9] López Borbón W. Origen de la informalidad urbana en Bogotá, años cincuenta. Universidad Piloto de Colombia. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia; 2003.

por la existencia de las bibliotecas, los archivos, los museos y los centros culturales. Esta iniciativa conlleva una redistribución de objetos de poder (partiendo del principio 'el conocimiento es poder'), en miras a una apropiación colectiva de la historia y de la posibilidad de incidir en ella [8].

De la informalidad de los años cincuenta [9], donde la precariedad, la marginalidad y la segregación predominaban, se pasa a amplios sectores de origen informal empoderados, que ahora hacen parte de anillos intermedios de la ciudad, altamente consolidados y en algunos casos estratégicamente localizados, lo que, ante la escasez de suelo para nuevos desarrollos, los hace objeto de procesos de gentrificación por parte del

sector de la construcción [10]. En este sentido la recuperación histórica juega un papel político, los jóvenes de estos barrios crecieron en asentamientos dotados de servicios, con equipamientos, infraestructura, espacio público, y viviendas por lo general consolidadas, y a pesar de sus nuevas apuestas y propuestas, este desconocimiento del camino recorrido por abuelos y padres conlleva en algunos casos una baja apropiación y pertenencia. En contraste, llama la atención el nivel de organización y participación en amplios sectores de la ciudad. Según el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud (Idipron) [11] se trata de más de mil organizaciones juveniles, y el Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal (Idpac) [12] caracterizó para el 2019 (Figura 2) 739 organizaciones en las veinte localidades. Se pasa de las experiencias convencionales de las Juntas de Acción Comunal, a los colectivos juveniles y su incidencia en la actual conformación de los territorios.

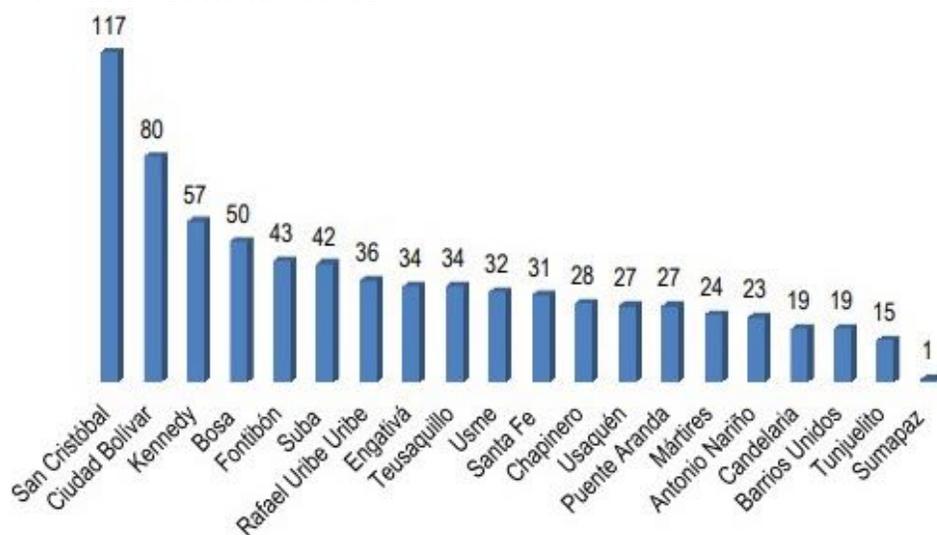


Figura 2. Organizaciones sociales juveniles por localidad. Fuente: <https://www.participacionbogota.gov.co/sites/default/files/2020-09/Caracterizacion%20Organizaciones%20Juveniles%202019.pdf>.

¿Para qué una WikiBarrio?

WikiBarrio es un medio, no un fin en sí mismo. Ayuda a consolidar una serie de comunidades que comparten un territorio, y la construcción de este, visibiliza al conglomerado que la constituye, fortaleciendo la memoria colectiva [13]. Se trata de grupos sociales habituados al trabajo colaborativo, al diseño de estrategias de sobrevivencia colectiva, atendiendo temas de urbanismo, y arquitectura, en medio de las dinámicas sociales que se presentan en la autoconstrucción de su vivienda y su entorno. De tal manera, la conformación o asequibilidad a una plataforma de libre acceso que dé cuenta inicialmente de las vivencias, crónicas y experiencias resultado del proceso de urbanización, para ir construyendo un relato, una historia veraz, clara y soportada por décadas de actuar en familia y comunidad, no representa un obstáculo, sino más bien un reto.

El manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC– no es ajeno a las nuevas generaciones, quienes representan el relevo en el liderazgo de los barrios. Realizando una revisión en Facebook y YouTube, de los quince barrios donde se localiza inicialmente esta iniciativa, en la Localidad de Chapinero, más de la mitad tienen páginas oficiales en Facebook, con más de dos años de creación, y un promedio de mil participantes. En la Tabla 1 se resumen los videos publicados en YouTube.

[10] López Borbón W. Diversidad informal urbana, intervenciones particulares para asentamientos específicos. Programas de mejoramiento barrial en Bogotá. *Bitácora Urbano Territorial*. [Internet] 2018 [Consultado: 30 de marzo 2022]; 28(2):135-42. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/64542>

[11] Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud - IDIPRON. Organizaciones Juveniles, localidad de Bogotá [Internet]. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C; c2022.[Consultado: 30 de marzo 2022]. Disponible en: <https://www.idipron.gov.co/sites/default/files/docs/transparencia/directorios/base-de-datos-organizaciones-juveniles-localidades-bta.xlsx>|Idipron

[12] Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal - IDPAC. Caracterización de organizaciones sociales juveniles en Bogotá 2016-2019 [Internet]. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.; c2022. [Consultado: 30 de marzo 2022]. Disponible en: <https://www.participacionbogota.gov.co/sites/default/files/2020-09/Caracterizacion%20Organizaciones%20Juveniles%202019.pdf>.

[13] Morais Paschoalin D, Pratschke A. Espelho, espelho meu: processo colaborativo de projeto em experiência didática suportada por aplicativo Wiki. En: XIV Congreso de la Sociedad iberoamericana de Grafica Digital. Disrupción, modelación y construcción: Diálogos cambiantes. Bogotá: Universidad de los Andes, 17-19 de noviembre de 2010. p. 77-80. [Consultado: 30 de marzo 2022]. Disponible en: http://papers.cumincad.org/data/works/att/asigradi2010_77.content.pdf

Tabla 1. Registro audiovisual de los barrios caso de estudio en la plataforma YouTube. Fuente: Elaboración propia.

	BARRIO	TOTAL VIDEOS	VIDEO MÁS VISTO	VIDEO MÁS ANTIGUO
1	EL PARAÍSO	13	Jóvenes del barrio Paraíso en Chapinero promueven iniciativa ambiental – Noticias capital (2142 views - 04/11/2015)	Siembra de cuarzo - YouTube (30/03/2015) Jóvenes del barrio Paraíso en Chapinero promueven iniciativa ambiental – (04/11/2015)
2	BOSQUE CALDERON	+60 (noticias sobre Yuliana Samboní)	Visita Barrio Bosque Calderón – Juan Felipe Grillo (3853 views - 02/09/2011)	Naturaleza y color en Bosque Calderón - Bogotá (31/10/2016) Visita Barrio Bosque Calderón – Juan Felipe Grillo (02/09/2011)
3	JUAN XXIII	30	Documental del barrio pal barrio (JUAN XXIII LOCALIDAD CHAPINERO) (5037 views - 07/07/2009)	BARRIO JUAN XXIII CHAPINERO (29/03/2009)
4	LOS OLIVOS	5	Historia Barrio Los Olivos - YouTube (5857 views - 10/01/2013)	Entrevista Doña Myriam, habitante barrio Los Olivos parte 1 - YouTube (09/02/2012)
5	MARISCAL SUCRE.	14	2005 MARISCAL SUCRE, CHAPINERO, BOGOTA COLOMBIA (1629 - 0/0/2019)	Entrevista barrio mariscal sucre 4 - YouTube (30/06/2012)
6	NUEVA GRANADA	2	Apartamento en alquiler, zona Nueva Granada [Chapinero] en Bogotá 157 views (01/2021)	Apartamento en alquiler, zona Nueva Granada [Chapinero] en Bogotá (01/2021)
7	PARDO RUBIO	27	La historia del barrio Pardo Rubio en Bogotá. (3102 views - 06/09/2016)	Upz Pardo Rubio [Colegio San Martín de Porres] (14/06/2012)
8	SAN MARTÍN DE PORRES	5	UN BARRIO LLAMADO SAN MARTÍN 1989 (1102 views - 12/04/2020)	La situación del ex barrio San Martín de Porres hoy - YouTube (21/07/2017)
9	VILLA ANITA	1	Encuentros Ciudadanos Chapinero UPZ 90 y UPZ 99 (636 views)	Encuentros Ciudadanos Chapinero UPZ 90 y UPZ 99 (12/07/2020)
10	VILLAS DEL CERRO	4	Recorrido 24 de Marzo en Chapinero (195 views)	Recorrido 24 de Marzo en Chapinero (24/05/2015)
11	SAN ISIDRO	5	Chapinero A Pie - Barrio San Isidro, Patios UPZ 89 (242 views)	Chapinero A Pie - Barrio San Isidro, Patios UPZ 89 (14/02/2017)
12	BOSQUES DE BELLA VISTA	2	La Agricultura Urbana en Bosques de Bellavista - YouTube (71 views)	La Agricultura Urbana en Bosques de Bellavista - YouTube (24/09/2013)
13	SAN LUIS ALTOS DEL CABO	7	San Luis D C (2538 views - 25/04/2016)	San Luis D C (2538 views - 25/04/2016)
14	LA SUREÑA	2	Encuentros Ciudadanos Chapinero UPZ 89 San Isidro - YouTube (213 views - 19/06/2020)	Encuentros Ciudadanos Chapinero UPZ 89 San Isidro - YouTube (213 views - 19/06/2020)
15	LA ESPERANZA NORORIENTAL	4	Como Pez en el Agua (1141 views - 08/09/2008)	Como Pez en el Agua (1141 views - 08/09/2008)
16	CANTERAS	0	0	0
	PROMEDIO	11.31	1745 views	2014.

Además de la recuperación histórica, que ya de por sí es una meta loable, el espacio *Wiki* permite un intercambio efectivo de acciones y la adquisición de ciertas habilidades que faciliten actuaciones colectivas ante las administraciones de turno y al Estado en general, en miras a la conformación de lo que se llamarían “Barrios Inteligentes”, no solo por lograr ubicarse de manera consciente en el espacio-tiempo de la ciudad y el territorio, sino por el ganar capacidad de anticipación en el complejo mundo de los procesos de urbanización [14].

Esta reconstrucción colectiva de la historia de los asentamientos implica también una reconfiguración de las subjetividades y una concientización del camino recorrido y del que aún falta por transitar, pasando del implícito accionar al tácito reconocimiento del aporte social y urbano que estas comunidades han realizado por décadas, no solo al patrimonio de cada familia, sino a la ciudad en su conjunto. Esta visibilización conlleva un aumento de la autoestima colectiva, superando la estigmatización que se da frente al ser “popular” y residir en barrios de familias con bajos ingresos.

La creación colectiva de los contenidos que alimentarán la *WikiBarrio*, lleva consigo la edición, publicación, socialización, retroalimentación, y puesta en escena de los logros, limitaciones y hasta fracasos, en el quehacer urbano, siendo un espacio ideal de auto reconocimiento y de generación de ambientes compartidos, posibilitando a futuro acciones conjuntas en los procesos de negociación con las administraciones vigentes [15]. Se superarían así las asimetrías propias de quién posee, genera, y concentra el conocimiento, por lo general las universidades y las entidades públicas, que tienden a tener una presencia discontinua, una visión fragmentada y un accionar coyuntural, lo que conlleva imponer agendas y contenidos, de manera vertical, “de arriba para abajo”, y exógena, “de afuera para adentro”, a las realidades y necesidades estructurales de los asentamientos.

Punto de partida

Se busca que a través de la Red Comunitaria (*WikiBarrio*) se fortalezca el conocimiento integral del colectivo, reconociendo la importancia y representatividad del lugar a través de historias y situaciones particulares que permiten a cada individuo aportar, registrar y compartir habilidades y reflexiones. Para llevarla a cabo es indispensable integrar la tecnología a la población a partir del aprendizaje y la formación en el manejo de la red, comprendiendo sus alcances y los modos de operarla, reconociendo que la base estructural está en el territorio y quien lo habita.

Esta zona *Wiki* admite propuestas que trazan parámetros de equidad, horizontalidad, diversidad y participación activa descentralizada, condición que aporta en el desarrollo del tejido social, integrando diferentes generaciones al barrio y conectándose a su vez con otros colectivos; de tal forma que *WikiBarrio* permitirá construir nuevos imaginarios sobre el territorio, impulsará espacios de pensamiento y conocimiento colaborativo, creando y recreando contenidos basados en los intereses de la comunidad.

Se trabaja a partir del concepto de ‘escenarios urbanos’, un lugar donde se concibe, expresa y concreta la cotidianidad de sus habitantes. Visto desde afuera, plantea relatos de vida como fragmentos o episodios en el espacio-tiempo, vistos en muchos casos como momentos decisivos o significativos de la vida en comunidad, donde la espacialidad y la temporalidad definen un punto de confluencia y especial atención, los cuales se determinan como hitos del proceso evolutivo de la comunidad.

[14] Fernández Güell JM. Ciudades inteligentes: la mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades contemporáneas. *Economía industrial*. [Internet] 2015 [Consultado: 30 de marzo 2022]; (395):17-28. Disponible en: <https://oa.upm.es/40941/>

[15] Fianza AE. Génesis, posición y autopercepción social de los sectores populares de la Ciudad de Buenos Aires. Una reflexión a propósito de entrevistas a vecinos de Lugano I y II y de Ramón Carrillo. En: V Jornadas de Sociología de la UNLP; La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación; 10-12 de diciembre de 2008. p. 1-21. [Consultado: 30 de marzo 2022]. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/99840>

Conclusiones

La creación de nuevos espacios, en este caso virtuales, no solo involucra destrezas y habilidades de los grupos de jóvenes de los barrios, sino que le da continuidad a los procesos de autogestión y cogestión implementados por abuelos y padres. Es decir, se trata de una continuidad intergeneracional, donde no solo se construye el territorio desde lo físico material, sino que de manera paralela y en tiempo real, se configura un correlato, se hace historia.

Este manejo de la información, abierto y colectivo, múltiple y variado, garantiza una construcción social del hecho urbano, en miras a promover una actitud de resistencia y reconocimiento del valor intrínseco de los asentamientos, en medio de fuertes presiones inmobiliarias, ejercidas por el sector privado de la construcción, con el beneplácito de las administraciones de turno.

La implementación de *WikiBarrio* requiere inevitablemente de una visión integral del territorio, la ciudad y los barrios, propósito que se logra por medio de un ejercicio interdisciplinar e intergeneracional, que dé cuenta no solo de la materialización de los hechos urbanos, sino de la configuración del tejido social que lo soporta.

La conformación de una identidad barrial y del empoderamiento de los diferentes grupos que hacen presencia en el territorio será producto de un claro reconocimiento del diálogo de saberes, donde pobladores, técnicos, expertos y estudiantes, tengan la oportunidad de hacer significativos aportes no solo en la reconstrucción de los acontecimientos sociales y urbanos, sino que sea posible la construcción de futuros escenarios.

Esta iniciativa va acompañada de acciones concretas que se canalizan a través del Proyecto Piloto de Arquitectura y Urbanismo Colectivo (Pauc), en alianza con el Programa de Psicología y de Ingeniería de Mercados de la Universidad Piloto de Colombia, que recoge las necesidades más sentidas de las comunidades en cuanto a temas de espacio público, equipamientos y mejoramiento de vivienda. Esto vinculado a la Proyección Social Institucional.



Claudia Mercedes López Borbón
Arquitecta. Profesora e investigadora. Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia.
E-mail: claudia-lopez@unipiloto.edu.co
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6811-7390>.



Walter López Borbón
Dr. Arquitecto. Profesor e investigador. Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, Colombia.
E-mail: wlopez@unipiloto.edu.co
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5447-9588>

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que representen riesgos para la publicación del artículo.

DECLARACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD AUTORAL

Claudia Mercedes López Borbón: Conceptualización, administración del proyecto, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción (borrador original, revisión y edición).

Walter López Borbón: Conceptualización, administración del proyecto, análisis formal, investigación, metodología, visualización, redacción (borrador original, revisión y edición).



[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \[CC BY-NC-ND 4.0\]](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



Avenida La Playa: Valoración paisajística de un paseo urbano en el centro de Medellín

Avenida La Playa: Landscaping Valuation of an Urban Walk in Medellín's Downtown

German Dario Tamayo Osorio y David Vélez Santamaria

RESUMEN: Una preocupación más o menos reciente en diferentes ciudades latinoamericanas es la recuperación de sus centros tradicionales. Es así cómo se han priorizado proyectos que generan espacios urbanos confortables y atractivos para permitir el intercambio de nuevas actividades en estos. En el caso de Medellín, Colombia, ambiciosos proyectos han buscado un aumento en los índices de espacio público, sin embargo, es necesario el estudio de otras obras recientes en las que el interés particular es potenciar los elementos paisajísticos y la memoria urbana en espacios existentes. En este artículo se reseña el Paseo urbano La Playa en Medellín. Con este fin se describen las estrategias proyectuales de paisaje urbano que fueron aplicadas en el diseño de la renovación y se analizan los elementos urbanos y del paisaje que caracterizan el recorrido de este paseo. De acuerdo con esta lectura es posible aproximarse a una valoración de la obra, al considerar los primeros beneficios ambientales que resultan de su terminación y las futuras posibilidades de la quebrada que dio origen a este hito de ciudad.

PALABRAS CLAVE: Avenida La Playa, diseño urbano, espacio público, Medellín, memoria urbana, paisajismo.

ABSTRACT: A recent concern in different Latin American cities is the recovering of traditional centers. This is how projects that generate comfortable and attractive urban spaces have been prioritized to allow the exchange of new activities in them. In the case of Medellín, Colombia, ambitious projects have sought an increase in public space indexes, however, it is necessary to study other recent works in which the particular interest is to enhance landscape elements and urban memory in existing spaces. This article reviews the La Playa urban walk in Medellín. The review starts describing the urban landscape project strategies that were applied in the design of the renovation and the urban and landscape elements that characterize the route of this promenade are analyzed. According to this reading, it is possible to approach an assessment of the public space, considering the first environmental benefits that result from its completion and the future possibilities of the ravine that gave rise to this city landmark.

KEYWORDS: La Playa Avenue, urban design, public space, Medellín, urban memory, landscape

RECIBIDO: 31 julio 2021

APROBADO: 15 febrero 2022

Introducción

La recuperación de los centros tradicionales ha sido de especial interés en diferentes ciudades latinoamericanas durante las últimas tres décadas. Como lo indica el crítico del paisaje Javier Maderuelo, los arquitectos responsables de la imagen urbana “se han empezado a preocupar por ofrecer una imagen limpia, confortable, amena y divertida de su ciudad, con el fin de atraer turismo, comercio o cualquier tipo de actividad” [1, p.598]. Entre estas transformaciones, destacan casos de las ciudades principales de Colombia, como el de la avenida Colombia en Cali, la peatonalización de la Carrera Séptima en Bogotá, y en Barranquilla con la recuperación de las plazas de San Nicolás, San Roque, San José y Hospital.

En el caso de Medellín, como lo afirma el historiador Luis Fernando González, con muchos de los proyectos se ha pretendido potenciar la recuperación urbana a través de ambiciosas intervenciones, para sumar metros cuadrados de área libre [2]. Los proyectos del programa Urbanismo Social como Parques Biblioteca (2004-2007), y otros como Parques del Río (2015-2019), han significado un aumento en los índices de espacio público. Sin embargo, en otros proyectos la intervención no radica en la generación de nuevos espacios, si no en la adecuación de sitios existentes en los que los elementos paisajísticos y la memoria urbana son de gran importancia.

En esta reseña se presenta el Paseo urbano La Playa, en Medellín. Para esto, en primer lugar, se contextualiza históricamente la situación de la avenida existente, luego se describen las estrategias proyectuales de paisaje urbano que se aplicaron en el diseño y finalmente se analizan estos elementos para caracterizar la experiencia de recorrer el paseo. Esta lectura permite valorar preliminarmente esta obra, evidenciando en las conclusiones, algunos beneficios ambientales para los habitantes del centro de la ciudad y considerando la posibilidad futura de recuperación definitiva de la quebrada Santa Elena para la ciudad.

Contexto

La Avenida La Playa es un hito urbano¹ de Medellín la cual fue construida sobre la quebrada Santa Elena. Durante la consolidación urbana de la ciudad, dicho afluente constituía el límite natural de la villa hacia el norte, pero desde principios del siglo XIX y con el desarrollo del casco urbano hacia este costado, se transformó en uno de los ejes viales principales y pasó a denominarse La Playa. Ya para inicios del siglo XX la arquitectura de las élites, la quebrada y su exuberante vegetación configuraron un paisaje idílico que hoy se recuerda como la imagen ideal de la ciudad del pasado [3, p.47].

No obstante, los socavamientos de la quebrada, la contaminación y las inundaciones, hicieron insostenible su relación con la vida urbana. Entre 1925 y 1950 se ejecutaron las obras de cobertura, convirtiéndola en una avenida vehicular a la que sobrevivieron algunas especies arbóreas. En la segunda mitad del siglo XX, el auge de la construcción en altura y otras transformaciones urbanas (como la apertura de la Avenida Oriental), se tradujeron en un mayor flujo vehicular, y con ello se acentuaron las problemáticas propias de los centros urbanos: alto tráfico, invasión del espacio público, comercio desorganizado, entre otros.

El deterioro generalizado del centro de Medellín y la tendencia a su abandono, fueron de suma preocupación para las administraciones municipales de las últimas dos décadas. Debido a esto, para el año 2016,

- [1] Maderuelo J. El paisaje urbano. Estudios Geográficos. [Internet] 2020 [Consultado: 29 de julio 2021]; 71(269): 575-600. Disponible en: <https://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/view/322/322>, DOI: 10.3989/estgeogr.201019
- [2] González LF. Ensayos inútiles sobre historia urbana de Medellín. Medellín: Ediciones UNAULA; 2018.
- [3] Molina LF. Fotografía de arquitectura en Medellín 1870-1960. Medellín: Universidad de Antioquia, 2001.
- [4] Lynch K. La imagen de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili; 1998.

¹ Los hitos urbanos son, según Kevin Lynch, los puntos de referencia, reconocibles e identificables en las dinámicas de una ciudad [4].

la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) estudió trece iniciativas provenientes de varias instituciones públicas y privadas que por más de quince años insistieron en la urgencia de desarrollar proyectos urbanos para la recuperación del centro. Estas iniciativas plantearon convertir el corazón de la ciudad en un sector de encuentro y permanencia, por medio de la peatonalización y la rehabilitación ambiental.

Como lo indica el periodista Alfonso Buitrago [5], para iniciar la transformación, se determinaron puntos estratégicos de intervención, como la Avenida La Playa, entre el Museo Casa de la Memoria y el Museo de Antioquia, la carrera Bolívar desde San Juan hasta el Parque Berrío; y se priorizaron cuatro paseos: Bolívar y La Playa más La Bastilla y Junín; y diez corredores: Maturín, Perú, Barbacoas, Boyacá, Amador y Córdoba, y cuatro corredores verdes: Oriental, Ferrocarril, Argentina y El Poblado. Estos ejes fueron elegidos por ser los estructurantes de movilidad más importantes en la configuración del centro tradicional.

Fue así como el proyecto se integró a la *Estrategia de proyectos y acciones de mejora del espacio público*, en particular el apartado de *Recuperación del paisaje urbano*, incluidos en el *Plan de Gestión de la Intervención Integral del Centro - PGIIC*. De acuerdo con este plan, era necesario “garantizar condiciones de habitabilidad y de apropiación ciudadana de este sector, como un verdadero espacio público y con esto, comenzar el proceso de “descontaminación de las dinámicas urbanas” [6]. Este documento definió entonces los alcances del proyecto, su cronograma y presupuesto para el mismo.

Antecedentes

En el año 2017 fue realizada una intervención temporal en la Avenida La Playa por medio de urbanismo táctico como manera rápida y económica de evaluar y demostrar cambios [7, p.15], en las dinámicas urbanas, propósito rector de este tipo de operaciones. Fue así como se instalaron “bahías peatonales”, o espacios de estancia para ocupar parte de los carriles laterales de la avenida (Figura 1). Las bahías tenían dos propósitos fundamentales; disminuir la velocidad de los automóviles en estos carriles de servicio al generar discontinuidad del flujo vehicular en los mismos, y promover la permanencia de los peatones en la avenida mediante el mobiliario temporal.

Además de la instalación de estas bahías, se realizaron estudios preliminares sobre la movilidad del sector, las patologías de la cobertura de la quebrada, el inventario de la vegetación existente, y una lectura detallada de los usos, actividades y vocaciones de las edificaciones que paramentan la vía.

- [5] Buitrago A. ¿El fin del ensanche? paseos y corredores para ampliar el paisaje del centro. Mapa Centro de Medellín. [Internet] s.f. [Consultado: 29 de julio 2021]. Disponible en: <https://www.centrodemedellin.co/ArticulosView.aspx?id=416&idArt=486>
- [6] Plan de Gestión de la Intervención Integral del Centro. Medellín: Alcaldía de Medellín; 2015. [Consultado: 13 de enero 2022]; Disponible en https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2015/PLAN%20DE%20GESTION%20DE%20LA%20INTERVENCION%20INTEGRAL%20DEL%20CENTRO.pdf
- [7] A Tactical Urbanism Guidebook. Nueva Delhi: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH; 2020.



Figura 1. Implementación de urbanismo táctico en la avenida La Playa. Fuente: Autores.

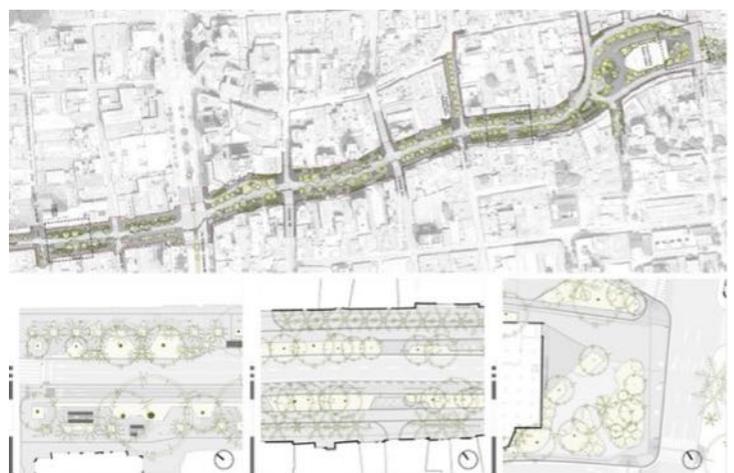


Figura 2. Planta general del proyecto Paseo La Playa. Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.

El polígono de renovación definido comprendió un área total de 48.926 m², dividido en dos tramos separados por la Avenida Oriental (Figura 2). Los diseños del primer tramo fueron elaborados durante el año 2017 por la *Empresa de Desarrollo Urbano - EDU*² (entre avenida Giraldo y avenida Oriental), y los del segundo tramo por la oficina *Arquitectura y Espacio Urbano - AEU*³ (entre Avenida Oriental y Carrera Junín) también en el mismo año. Finalmente, las obras de construcción de ambos tramos fueron ejecutadas entre 2018 y 2019, año en que fueron entregadas a la ciudadanía.

Estrategias proyectuales de paisaje urbano

La valoración de la obra del Paseo urbano La Playa remite necesariamente a las estrategias de diseño para la recuperación del paisaje urbano. Estas estrategias están relacionadas con los objetivos de desarrollo sostenible que fueron establecidos por la ONU desde 2015, especialmente desde el número once: lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles [8]. Teniendo esto en consideración fueron identificadas las siguientes estrategias principales en el proyecto:

1. Inversión de la *pirámide de movilidad urbana*

La "*reverse traffic pyramid*" es parte de las iniciativas formuladas por el Bicycle Innovation Lab de Copenhague. Consiste en un nuevo enfoque de la planificación urbana que prioriza trayectos, y tiene como objetivo disminuir la congestión y la contaminación de las ciudades en las que el automóvil es aún prioridad. Según la pirámide, caminar y montar en bicicleta debe primar por encima de otros medios de transporte para alcanzar beneficios para el medio ambiente, la salud y la economía. [9] La aplicación de esta estrategia supuso la conversión de dos de las tres vías vehiculares de la avenida en calles compartidas, y complementariamente la inclusión de una ciclo- ruta a lo largo de todo el trayecto.

2. Accesibilidad y prelación peatonal

Desde que se decretó el Manual de espacio público de Medellín [10] la implementación de elementos como rebajes y superficies podo-táctiles, son imperativos en el diseño de los espacios públicos de la ciudad. Para la renovación del paseo se consideraron principios de accesibilidad más exigentes, como esquinas libres de obstáculos visuales y físicos, cruces completamente a nivel y eliminación de desniveles por accesos vehiculares, o por infraestructura existente.

3. Mejoramiento e incremento de áreas verdes

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de 2014, la condición de corredor verde de paseos como el de La Playa está determinada por presentar un equilibrio entre las funciones ambientales y la ocupación urbana [11]. En este sentido, la vegetación

[8] Organización de las Naciones Unidas, Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Internet] 2015 [Consultado: 17 de enero 2022].

Disponibile en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

[9] Bicycle Network [Internet]; 2019 [Consultado 16 de septiembre 2021] Disponible en: <https://www.bicyclenetwork.com.au/>

[10] Por medio del cual se adopta el Manual del Espacio Público de Medellín y se asigna una función. Decreto 113 de 2017. Gaceta Oficial, n° 4433, [28-02-2017]. [Consultado el 27 de enero 2022]. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/astrea/docs/d_alcamed_0113_2017.htm

[11] Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias. Acuerdo 48 de 2014. Gaceta Oficial, n° 4267, [17-12-2014]. [Consultado el 27 de enero 2022]. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/POT/ACUERDO%20POT-19-12-2014.

Tabla 1. Vegetación existente y nueva.

Cuadro de individuos arbóreos	
Conservados	328
Patrimoniales o de interés	45
Talados	12
Trasladados	14
Nuevos	149
Tipos de individuos nuevos	
Palmas	42
Árboles pequeños	72
Árboles medianos o grandes	31

Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano (EDU).

existente se potenció al cuidar de individuos en mal estado, y sembrar otros nuevos (Tabla 1). La priorización de los individuos patrimoniales que originalmente acompañaban la quebrada, obligó a que se escogieran especies compatibles con estos, de acuerdo con su carácter ornamental y aromático, para el disfrute del transeúnte y la atracción de avifauna.

4. Espacios de estancia y permanencia

Como lo plantea Jan Gehl [12], "una característica común de la vida dentro de un entorno urbano es la versatilidad y complejidad de las actividades, donde muchas veces se producen entrecruzamientos entre los recorridos peatonales", considerando estos entrecruzamientos, Gehl propone algunos criterios para generar confort y placer en las ciudades, lo que radica en la generación de oportunidades para permanecer,

² Equipo dirigido por el Arq. Mg. Julián Camilo Yepes Patiño.

³ Equipo dirigido por los arquitectos Carlos Puerta y Verónica Ortiz.

sentarse y mirar. Estos criterios son fundamentales para estudiar la calidad en relación con el paisaje peatonal de La Playa. Se diseñaron múltiples zonas de estancia, acompañadas de mobiliario y elementos de sombra que facilitan el encuentro y el descanso de los peatones y ciclistas.

5. Diseño adaptable

Los planteamientos iniciales para el corredor orientaban los diseños con un bulevar central sobre la cobertura de la quebrada, a pesar de que esto representaba una ampliación de los espacios peatonales, pero que no permitía la futura apertura de la quebrada Santa Elena. Debido a esto, se invirtió la disposición de los componentes peatonales al ubicarlos principalmente en los carriles laterales, conservando así la calzada central vehicular (Figura 3).

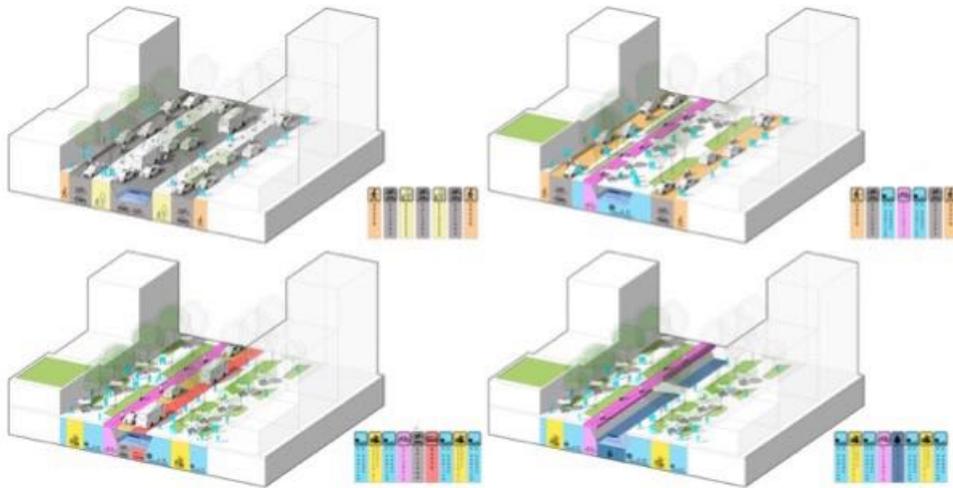


Figura 3. Esquemas de organización de los componentes peatonales, vegetales y vehiculares. 1. Situación existente. 2. Propuesta por PEMP. 3. Propuesta EDU (implementada). 4. Futuro escenario sin cobertura de la quebrada. Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.

Esta estrategia, acorde con algunas obras de infraestructura, como la desarrollada por el proyecto “Centro Parrilla” de la empresa prestadora de servicios públicos, que incluyó la construcción de un colector para recoger e incorporar al sistema de alcantarillado las aguas residuales que caen a la quebrada Santa Elena [6], constituyen acciones de partida encaminadas al saneamiento de la quebrada y a su futura recuperación para la ciudad.

Pasear por la avenida

El recorrido por el paseo comienza desde el oriente en el parque Simona Duque, con los jardines y la fuente “La Bachué” del Teatro Pablo Tobón Uribe; continúa paramentado hacia el occidente por otras arquitecturas representativas que datan de inicios hasta finales del siglo XX. Torres de apartamentos, equipamientos culturales, así como las sedes educativas y de servicios (Tabla 2) (Figura 4), constituyen el marco arquitectónico que caracteriza, no solo este tramo, sino todo el paseo urbano.



Figura 4. Localización edificios de interés. Fuente: elaboración de los autores.

Tabla 2. Edificios de interés en la Avenida.

Edificio de interés	Año
a Teatro Pablo Tobón Uribe**	1967
b Casa Congregación Mariana*	1930
c Edificio Lorena	1971
d Palacio de Bellas Artes*	1937
e Edificio El Olimpo	1977
f Edificio San Diego**	1970
g Casa Sede Censa (antes Cedecomputo)*	Aprox. 1940
h Casa sede Adpostal*	Aprox. 1940
i Edificio Playa Horizontal	1961
j Casa Sede Sonría	Aprox. 1940
k Casa Barrientos*	1900
l Edificios Los Búcaros**	1970
m Edificio Vicente Uribe Rendón	1978
n Edificio La Ceiba**	1962
o Edificio Dobaibe	1957
p Edificio Coltejer**	1968
q Edificio Gualanday	1964
r Edificio Casablanca	1968
s Edificio Interbolsa	1979
t Edificio Comfama	1960
u Clínica SOMA	1950
v Edificio El Doral	1962
w Edificio La Bastilla*	1944

Fuente: Tamayo, G. [13]

* Bienes de interés cultural declarados por Acuerdo 48 de 2014

** Bienes de valor patrimonial no declarado candidatos. Acuerdo 48 de 2014

Entre el Teatro Pablo Tobón Uribe y la Avenida Oriental se encuentran catorce zonas de estancia en las que se dispuso mobiliario, como bancas, mesas, basureras y juegos infantiles. Las estancias enfrente de las instituciones educativas se usan como áreas de estudio, protegidas por pérgolas de estructura metálica y listones de concreto (Figura 5). Las estancias con juegos infantiles se ubican primordialmente frente a los edificios residenciales.

En este primer tramo, están ubicados cronológicamente bustos de personalidades representativas en la historia de la ciudad, algunos que ya hacían parte de la avenida, y otros que fueron reubicados para articularse con las nuevas zonas de encuentro (Figura 6). Las áreas verdes acompañan los flujos principales y segregan los espacios de circulación peatonal y vehicular central, también protegiendo las zonas de estancia. En las antiguas calzadas laterales se implementó el sistema de calles compartidas en las cuales transitan tanto peatones como vehículos a baja velocidad (10 km/h), como se puede observar en la Figura 7.

[12] Gehl J. Ciudades para la gente. Buenos Aires: Infinito; 2010.

[13] Tamayo Osorio GD. El edificio en altura en el centro de Medellín: verticalización y modernidad de la avenida la Playa [Tesis de máster]. Porto Alegre (Brasil): Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2017. [Consultado: 29 de julio 2021]. Disponible en: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/169102>.



Figura 5. Espacios de estudio con pérgolas. Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.



Figura 6. Estancias y bustos históricos restituidos. Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.



Figura 7. Calle compartida y zonas verdes restituidas. Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.

Diecisiete individuos patrimoniales que originalmente acompañaban la quebrada (Figura 8), algunos de hace más de cien años, como la ceiba que se encuentra cerca del cruce con la Avenida Oriental (Figura 9), generan la sombra necesaria para caminar. Bajo estas copas arbóreas fueron sembradas palmas, como la bambú, la coquito y la jincha. También fueron incluidas otras especies adaptables a condiciones de luz solar y sombra como arazá, carbonero, copozú o grosello.

En cuanto a los jardines y zonas verdes, estos fueron agrupados en diversas categorías, las cuales incluían una amplia gama de especies (Tabla 3). Por ejemplo, en la categoría de olores fueron incluidos el romero, el limoncillo, la hierbabuena y la menta, mientras para el sotobosque fueron sembradas varias especies de filodendro, helechos y cicas. Para la atracción de mariposas y colibríes se incluyeron especies de camarón y verbena, entre otras. Los tipos de jardín fueron distribuidos según la vegetación arbórea existente, procurando la protección de los árboles patrimoniales, y de acuerdo a los usos particulares de las estancias (Figura 10). En total, la ampliación de zonas verdes existentes y la construcción de nuevas, aumentó las áreas verdes del 14% al 24% en el polígono de la obra.



Figura 8. Plano con individuos patrimoniales. 1. Guayacán amarillo 2. Chumbimbo 3. Varasanta 4. Gualanday 5. Datilera de las canarias 6. Gualanday 7. Táparo 8. Cojoba arborea 9. Palma real de Cuba 10. Palma de Senegal 11. Ceiba 12. Guayacán amarillo 13. Datilera de las Canarias 14. Guayacán amarillo 15. Búcaro 16. Ceiba 17. Ceiba. Fuente: Elaboración de los autores.



Tabla 3. Categorías de las especies en jardines y áreas verdes.

Categoría	Número de especies
Atracción de fauna	60
Floración llamativa	57
Fruto de interés	40
Ornamental	75
Aroma agradable	32

Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano (EDU).



Figura 9. (Izquierda) Ceiba, árbol patrimonial en el cruce con la avenida Oriental. Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.

Figura 10. (Arriba) Jardines y estancia. Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano (EDU)

En el segundo tramo, entre la Avenida Oriental y la carrera Junín, se encuentra una mayor concentración de edificios de oficinas de varios periodos del siglo XX. En este trayecto fueron construidas seis zonas de estancia con pérgolas, dos de las cuales se encuentran equipadas con mobiliario especializado que facilita el trabajo de los lustradores que tradicionalmente han ocupado este sector (Figura 11). El aumento de áreas peatonales (de recorrido y permanencia) fue una premisa importante en los dos tramos, en total, la ampliación de andenes y estancias consiguió incrementar el área de espacio público, pasando del 33% al 47% dentro del polígono.

Finalmente, al igual que en el primer tramo, la ciclo-ruta se extiende en el lado sur del carril central vehicular, acompañada de tres estaciones del sistema público de bicicletas (Figura 12). En la Carrera Junín, donde la Avenida La Playa cambia su nombre por Avenida Primero de Mayo, el paseo no termina, por el contrario, se vincula con otros polígonos remodelados dentro del Plan Integral de Intervención del Centro, como el pasaje Junín, el paseo Bolívar, y la continuación de este eje hasta la avenida Ferrocarril. Al occidente se conecta con las avenidas Primero de Mayo y De Greiff, entroncándose con otros trazados de ciclo-rutas y articulándose con otros espacios públicos importantes del centro tradicional.

Análisis de los resultados de la intervención en la Avenida La Playa

En principio, la conversión de las vías vehiculares en calles mixtas, la restitución y ampliación de los jardines para rodear los individuos arbóreos, y la construcción de estancias a lo largo de un kilómetro de longitud de Avenida La Playa parecen intervenciones menores que distan de solucionar otras problemáticas habituales de la ciudad, como lo son la ocupación inadecuada del espacio público, el comercio informal y los embotellamientos.

Sin embargo, en la medida en que se ha producido el proceso de apropiación, y otros ejes se conectan con este corredor a través de las nuevas intervenciones, se ha puesto en evidencia que hay algunas contribuciones de la operación paisajística de La Playa, en especial su componente ambiental, –apuesta más importante del proyecto– que han incentivado su transformación como paseo, y representan un potencial para mejorar el confort de la avenida.

La primera contribución de la obra consiste en el incremento del espacio público, efectivo para la conexión y la movilidad urbana. La alternancia entre circulación y permanencia en el recorrido del paseo facilita el flujo y el encuentro de peatones y ciclistas, pero con un atractivo o atributo mayor, que es el de la



Figura 11. Espacios cubiertos y de trabajo. Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.



Figura 12. Vista aérea del cruce de la avenida La Playa y Junín. Fuente: Empresa de Desarrollo Urbano – EDU.

sombra, gracias a la capa arbórea fortalecida. Esto se relaciona con lo planteado por ejemplo por Jahn Gehl en su manifiesto Ciudades para la gente de 2010 en cuanto a la necesidad de generar facilidades para la sostenibilidad en el transporte público de las ciudades:

Tanto el tránsito peatonal como el ciclístico usan menos recursos y afectan el medio ambiente muchísimo menos que cualquier otro medio de transporte. Son los usuarios quienes proveen la energía, y así se convierte en un modo de circulación barata y silenciosa, que además no genera polución.

La segunda, es que la función urbana de las arquitecturas ejemplares cobra mayor sentido. Las edificaciones, además de ser parte de la memoria y representar diferentes momentos del desarrollo urbano y arquitectónico de la ciudad, cuentan en su mayoría con un tratamiento de zócalos o primeros pisos de gran calidad⁴. Siguiendo a Gehl en zonas de gran densidad, es necesario redescubrir la arquitectura de la planta baja para aprovechar los usos, pero también la seguridad [12]. Con la intervención del paseo, estas edificaciones han de recuperar cierta seguridad en sus accesos, de tal manera que el paso del interior al exterior, entre el edificio y la avenida, sea selectivo, no directo o abrupto como solía suceder antes de adaptar las calles con flujos compartidos.

Por último, el proyecto es resiliente, gracias a la adaptabilidad planteada desde las estrategias de diseño, lo que ofrece la posibilidad de que en un mediano plazo pueda ser eliminada la cobertura de la quebrada Santa Elena, cuando las condiciones salubres de la misma sean adecuadas y las obras de infraestructura complementaria como las desarrolladas por “Centro Parrilla” se concluyan.

Conclusiones

Recuperar la quebrada para la ciudad parece un imaginario distante, sin embargo, la renovación de este paseo lo acerca a la realidad de una ciudad que está en deuda con este afluente y sus caminantes.

A pesar de la pérdida del paisaje bucólico de principios del siglo XX, transitar La Playa, ahora paseo urbano, potencia la práctica derivada de los hábitos o de las necesidades de movilidad. Esta última intervención, que representa el ideal de la ciudad del siglo XXI: sostenible y apreciable (ONU), incluyó la recuperación del patrimonio ambiental, como lo son los individuos arbóreos, en los actuales tiempos de crisis ambiental.

⁴ Si bien no todas las arquitecturas listadas en la tabla 2 son oficialmente Bienes de Interés Cultural de la ciudad, el mismo acuerdo en el que se reiteran las declaratorias, número 48 de 2014. “Por medio del cual se revisa y ajusta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín” lista los bienes candidatos por su valor patrimonial.



German Dario Tamayo Osorio
Magíster en arquitectura Arquitecto.
Proyectista de la Empresa de Desarrollo Urbano, Antioquia, Colombia.
E-mail: gertamayo5@gmail.com
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8925-8494>.



David Vélez Santamaria
Magíster en arquitectura Arquitecto. Profesor e investigador Grupo de investigación en Arquitectura, Urbanismo y Paisaje. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Antioquia, Colombia. .
E-mail: david.velezsa@upb.edu.co
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3136-7273>.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que puedan poner en riesgo la publicación de los resultados.

DECLARACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD AUTORAL

Germán D. Tamayo Osorio (autor 1):

Conceptualización e ideas en la formulación y ejecución de la investigación.

Supervisión y responsabilidad de liderazgo para la planificación y ejecución de la actividad de investigación.

Validación y verificación, como parte de las actividades y los resultados de la investigación.

Conservación de datos: actividades de gestión para anotar, depurar datos y mantener datos de investigación.

Análisis formal, aplicación de técnicas formales para sintetizar los datos del estudio.

Investigación, realizando la recopilación de datos/evidencias.

Visualización, preparación, creación y presentación de datos.

Revisión y edición del manuscrito.

David Vélez Santamaria (autor 2):

Conceptualización e ideas en la formulación y ejecución de la investigación.

Supervisión y responsabilidad de liderazgo para la planificación y ejecución de la actividad de investigación.

Validación y verificación, como parte de las actividades y los resultados de la investigación.

Metodología desde su desarrollo y diseño.

Redacción (borrador original, revisión y edición) del manuscrito.





La casa Nau: Espacios con identidad. Conversando con Carol Iborra

Alexis C. Méndez González

RESUMEN: ¿Cómo rehabilitar una nave industrial como vivienda familiar? ¿Pueden los nuevos espacios identificar a sus ocupantes? Estas son algunas de las motivaciones que condujeron a entrevistar a la arquitecta Carol Iborra Pérez, autora y ejecutora de la rehabilitación de una nave industrial en vivienda familiar, conocida como Casa Nau (Poble Nou, Barcelona, 1999). Se hace un recorrido guiado por la propia diseñadora, por el amplio y único gran espacio de la vivienda, en el que se distinguen las diferentes áreas con oportunas soluciones de interiores. Se demuestra cómo es posible hacer buena arquitectura a partir de un espacio construido cuya "obsolescencia" apuntaba a su desaparición, rescatando y dándole una segunda oportunidad no solo al inmueble, sino también al barrio donde se encuentra ubicado.

PALABRAS CLAVE: Arquitectura, rehabilitación, diseño de interiores, Casa Nau, Carol Iborra Pérez

The Nau House: Spaces with Identity. Talking with Carol Iborra

ABSTRACT: How to rehabilitate an industrial warehouse as a family home? Can the new spaces identify their occupants? These are some of the motivations that led to interviewing the architect Carol Iborra Pérez, author and executor of the rehabilitation of an industrial warehouse into a family home, known as Casa Nau (Poble Nou, Barcelona, 1999). A guided tour is made by the designer herself, through the ample and unique space of the house, in which the different areas with appropriate interior solutions are distinguished. It shows how it is possible to make good architecture from a built space whose "obsolescence" pointed to its disappearance, rescuing and giving a second chance not only to the property, but also to the neighborhood where it is located.

KEYWORDS: Architecture, rehabilitation, interior design, Nau House, Carol Iborra Pérez

RECIBIDO: 15 septiembre 2021

APROBADO: 10 noviembre 2021

Introducción

La Casa Nau, que se encuentra en el barrio de Poblenou de Barcelona, fue concebida originalmente, en 1922, como nave industrial, y posteriormente reconvertida en vivienda unifamiliar en 1999. Mínimas intervenciones de fábrica y un novedoso e intencionado diseño de interiores que respetan la estructura original de grandes luces del inmueble permitieron la transformación de manos de la arquitecta Carol Iborra Pérez (Barcelona, 1962). Las intenciones no solo fueron las de refuncionalizar un amplio espacio sino también de preservar la historia del lugar, tanto del inmueble (la nave) como de su entorno (el barrio). De ahí que este trabajo no solo haya sido en su momento altamente reconocido, sino que a posteriori, en diferentes ediciones del OpenHouse Barcelona, sesiones de puertas abiertas hayan sido el reclamo de la población vecinal y gremial, lo que demuestra la total vigencia del proyecto.

En la entrevista se constata el oficio y profesionalidad de su autora con apuntes de sus puntos de partida y resultados durante el proceso de diseño que además ha permitido otras transformaciones exigidas por el paso del tiempo y que sin duda resulta una lección de cómo hacer buena arquitectura.

Entrevista

— ¿Cuáles son los antecedentes de este proyecto? ¿Por qué surge el proyecto de rehabilitación de una nave industrial a vivienda? ¿Confluyen en esta decisión la necesidad y la casualidad? ¿Qué otros factores influyeron en la decisión?

— El barrio de POBLE NOU de Barcelona, donde se encuentra la Casa Nau, sufría en los años 90, según mi parecer, innecesarias desapariciones de edificios industriales a causa de la modernización y especulación inmobiliaria. El destino quiso que encontrara este bello edificio de la industria textil de principios del siglo pasado, con contrafuertes, grandes luces estructurales, vueltas a la catalana y espléndidos ventanales, que iluminan y ventilan este amplio espacio. (Figura 1) Imaginé vivir en una de sus plantas y así comenzó el proyecto de transformación.



Figura 1. Casa Nau. Estructura de grandes luces propia del uso original del inmueble como nave de la industria textil 1922. Fotografía: Cortesía Carol Iborra.

— En la distribución actual como vivienda, donde los espacios son realmente muy amplios, destaca la casi inexistencia de divisiones o paredes interiores. ¿Cómo se planteó la relación espacio y privacidad? ¿Cómo lo resuelve?

— El respeto de la belleza existente era el guion a seguir. La función de vivienda tenía que permitir seguir disfrutando del volumen y encontrar el equilibrio para la convivencia entre el pasado y el presente.

Utilizar nuevos recursos para privatizar espacios en lugar de puertas, como es el efecto laberinto, estrechez de espacios, juegos de alturas, altillos y cambios de materiales y colores, fueron determinantes en el resultado que se aprecia.

Las zonas de servicio dan la espalda al espacio central, que alrededor de la cocina (Figura 2) como articulación principal, con pared a media altura, favorece el orden global. Se concibieron dos habitaciones cerradas y aisladas, en contraposición al resto de la vivienda, que es un solo espacio.

Siempre explico que es un gran espacio con rincones diferentes para la pareja como es la habitación-dormitorio principal (Figura 3) y un espacio cerrado para una hija pequeña, que el tiempo ha transformado en nuestro lugar de trabajo. (Figura 4)



Figura 2. Casa Nau. Cocina. Articulación principal del amplio espacio donde se generan las diferentes áreas de uso familiar. Fotografía: Alma Debenath.



Figura 3. Casa Nau. Habitación principal, matrimonial. Fotografía: Alma Debenath.



Figura 4. Casa Nau. Actual despacho de la Arq. Carol Iborra. Espacio cerrado transformado de habitación infantil a espacio de trabajo. Fotografía: Alma Debenath.

— ¿Qué papel juega el mobiliario ubicado en estos espacios? ¿Fueron diseñados particularmente, se fueron seleccionando muebles ya existentes de otros espacios o ambas cosas?

— La proporción de los objetos se escogieron teniendo en cuenta las grandes dimensiones del espacio; visten y ordenan como si danzaran, centrados y acompañados entre ellos dando carácter al conjunto, como es el cuadrado de alfombras que acoge la sala, girado respecto a las direcciones principales. (Figura 5)

Otro aspecto importante es la armonía entre culturas, con la presencia de objetos traídos de nuestros viajes que se hermanan con diseños actuales o propios que le aportan su estilo intemporal a la casa. (Figura 6)



Figura 5. Casa Nau. Área de estar, delimitada por la alfombra y la disposición del mobiliario. Fotografía: Alma Debenath.



Figura 6. Casa Nau. En el área de estar elementos de diferentes culturas comparten armónicamente el espacio. Fotografía: Alma Debenath.

— Existe un amplio ventanal en la fachada que aporta un adecuado nivel de iluminación pero que a la vez pudiera ser contraproducente para el confort térmico de una vivienda. ¿Cómo logra el equilibrio entre iluminación y confort térmico?

— El amplio ventanal noreste, es el gran protagonista, es el recuerdo de toda esa vida que ha ido acompañando con su luz y que expresa la voluntad de mantener su diseño original al restaurarlo con esmero. (Figura 7)

En los días cálidos, permite aberturas superiores cruzadas que renuevan el aire y en los días fríos, un anillo de radiadores, en la parte inferior, crea una cortina de calor, que al atardecer se contiene con un cortinaje denso que frena la pérdida del calor confortable conseguido durante el día.



Figura 7. Casa Nau. Ventanal que cierra la fachada noreste es el protagonista del espacio. Fotografía: Alma Debenath.

— ¿Cómo son las terminaciones de paredes y pisos? ¿Se tuvieron en cuenta para el equilibrio iluminación-confort térmico?

— El sistema constructivo del edificio, de piezas de barro cocido y hierro, junto a las texturas de las paredes, constituyen el lienzo que acoge los nuevos materiales como tablas de madera, chapas de aluminio o zinc y perfiles de hierro, que se entrelazan en el interior para crear los nuevos espacios. (Figura 8). Selección de materiales naturales que respetan y ensalzan, aportando la calidez y el confort necesarios.

— ¿El proyecto siempre fue pensado para uso propio?

— El proyecto fue pensado para vivir en un solo espacio transformable que pudiera adaptarse al paso del tiempo, que contara además con dos estancias cerradas que acogieran, según la necesidad, diferentes actividades. Como se señaló anteriormente, una de esas estancias fue la habitación de una menor reconvertida hoy en mi actual estudio de arquitectura. (Figura 4) La otra fue la habitación-dormitorio de invitados, que hoy es gimnasio.

— ¿Considera que una solución como esta de convertir una nave industrial en vivienda podría ser válida para familias de pocos recursos? ¿Qué lo impediría si fuera el caso?

— Observando la forma tradicional de las viviendas en diversos lugares del mundo, he aprendido que el ser humano necesita de lugares cerrados que se adapten a la climatología, unidades familiares transformables que respeten la intimidad y que muestren la diversidad de las preferencias, independientemente de sus recursos, un bien que debiera ser respetado y adquirido por cualquier ser humano.

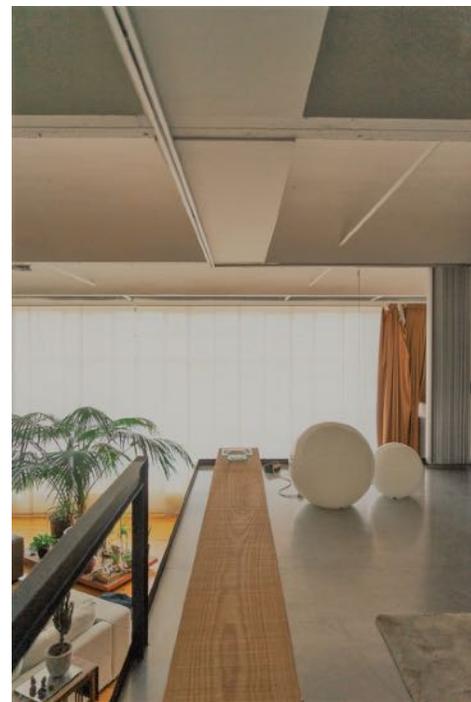


Figura 8. Casa Nau. Detalle dormitorio. Conjunción de diferentes materiales que aportan calidez y confort. Fotografía: Alma Debenath.

La arquitectura crea “lienzzos para ser pintados”, con espacios más o menos amplios que permitan subdividirse y adaptarse, según las necesidades presentes de quien los habita, espacios que expresan cómo son sus ocupantes, espacios que dialogan.

— **¿Por qué el exterior del inmueble no refleja que estamos ante una vivienda? ¿Existe algún elemento que lo sugiera?**

— Respetamos sus orígenes, pues es importante mostrar al barrio su historia industrial. Las tres familias vecinas que actualmente ocupamos el inmueble, una por cada planta, diseñamos nuestros nuevos ventanales con el propósito de destacar la transición entre el pasado y el presente, utilizando un color más oscuro que resaltara los ventanales y la escalera, y que señalara los dos accesos por la fachada suroeste (Figura 9). Se percibe un fuerte contraste entre los accesos desde el exterior, incluido el viaje en el ascensor de carga original de la nave con el espacio, a modo de vestíbulo con que nos recibe la Casa Nau (Figura 10).



Figura 10. Casa Nau. Vestíbulo donde destaca la iluminación natural desde el ventanal de la fachada suroeste. Fotografía: Alma Debenath.



Figura 9. Casa NAU. Fachada de acceso. Con el uso del color se destacan los ventanales y las dos entradas. Fotografía: Alma Debenath.

— **¿Tiene usted alguna particularidad en el proceso de diseño que haya aplicado a este proyecto en específico? ¿Cómo se manifiesta lo consciente y lo inconsciente en su proceso personal de diseño?**

— Con este proyecto entendí la importancia de empezar buscando la idea que recoge la intención que deseo expresar, buscar en mis recuerdos aquellos momentos que me han sorprendido y llenado de curiosidad, imágenes llenas de belleza, el motor que le da sentido a la intención.

Aquí la “inspiración” fue la ciudad de Túnez, lugar al que viajé en 1980. La “medina” laberíntica de la Casa Nau que evoca a un barrio antiguo de una ciudad árabe, regala espacios íntimos; sus desniveles y rincones, y la esbeltez de sus volúmenes que intentan expresarse

en los ejes de los pilares que se convierten en pasos; volúmenes esbeltos como minaretes o grandes plazas, como es la sala de estar de la Casa Nau, van uniéndose en un solo plano de expresión.

— **¿Qué es para usted la belleza en Arquitectura? ¿En este proyecto qué elementos le aportan su originalidad y belleza?**

— La belleza en arquitectura es el espacio que transmite, que resuelve, partes del conjunto que reúne un todo con sentido, el pequeño detalle o la amplitud, la armonía de la luz y las sombras. La secuencia esculpida de los volúmenes.

Para mí, la Casa NAU, deja lucir su origen, permite la mezcla de culturas, y los volúmenes interiores le dan el nuevo carácter dentro de este gran contenedor, el equilibrio entre la madera y el metal, el pasado y el presente.

— **¿Alguna otra consideración sobre la Arquitectura? Como concepto, como obra intelectual, como proceso, como obra tangible o desde cualquier otro punto de vista.**

— Creo espacios, hago arquitectura, desde mis vivencias e interpretaciones, de momentos en mi recuerdo que han enriquecido mis recursos. Cuando imagino el espacio y este se ordena, sigue su senda que pone orden a las ideas de aquellos que piden ayuda. De ahí la importancia de viajar para conocer formas de habitar y compartir que llenen nuestro interés.

La Casa Nau, habla de mí. Cuando miro sus paredes puedo observar ese paso del tiempo que ha recuperado y ha intentado, como todos, siempre lo mejor de sí mismos, madurando a cada paso y generando espacios que hablan de las personas que lo habitan. Es la arquitectura como escultura de arte personal, una señal de identidad en el lugar donde se ha concebido.

Barcelona, 14 septiembre 2021

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

El autor declara que no existen conflictos de intereses que representen riesgos para la publicación del artículo.

Carol Iborra Pérez (Barcelona 1962).

Arquitecta (ETSAB-Barcelona 1990) tiene vasta experiencia profesional en Arquitectura, Urbanismo, Interiorismo y Diseño en la construcción a diversas escalas, así como en el estudio de funciones y análisis de tipologías, que ha aplicado en el ejercicio docente. Varios estudios desarrollados antes de titularse como arquitecta resultaron premiados o seleccionados para su implementación. Ha participado en reconocidos estudios de Arquitectura como MBM (Martorell, Bohigas, Mackay) o empresas constructoras como PRISMA 84 SL. Desde el año 2009 preside y gestiona la Sociedad Limitada Profesional CAROLIBORRA ARQUITECTURA SLP, para el asesoramiento, formación y seguimiento de arquitectura e interiorismo, dirección de grupos de trabajo de proyectos de rehabilitación de interiores, descripción de los trabajos, elaboración de presupuestos, coordinación de obras o seguimiento y asesoramiento a los propietarios de los espacios. www.caroliborra.com/ ... contacto@caroliborra.com



Enlaces relacionados:

Conversaciones arriesgadas sobre vivienda. Obra vieja nueva. 2017. Video

<https://www.facebook.com/watch/?v=10154528276197116>

A casa de Carol Iborra. Entrevista 2012

<https://www.monapart.com/ca/magazine/llar/a-casa-de-la-carol-iborra>

A casa de Carol Iborra. 2012. Video

https://www.youtube.com/watch?v=6m_adofMrFk

Fotografías: Alma Debenath.

Arquitecta (ETSAV 2018). Desde 2016, ha colaborado en proyectos de interiorismo y realización de obras junto a Carol Iborra. También ejerce como fotógrafa, especializada en la visualización e interpretación de espacios arquitectónicos y como localizadora de espacios para filmaciones publicitarias, trabajo relacionado con la arquitectura.

Sitio web: www.almadebenath.com

E-mail: almadebenath@gmail.com



Alexis C. Méndez González.

Doctora en Ciencias Técnicas. Arquitecta.

Profesora Titular Consultante.

Colaboradora de la Facultad de Arquitectura, Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, CUJAE. Miembro del Consejo de Asesores de AU. La Habana, Cuba.

E-mail: alexis.c.mendez@gmail.com

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1383-2060>



Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



Proporción, trazo y armonía en la fachada de la catedral de San Cristóbal de las Casas

Proportion, Trace and Harmony in the Facade of the Cathedral of San Cristóbal de las Casas

José Francisco Gómez Coutiño

RESUMEN: La Catedral de San Cristóbal de las Casas en Chiapas (siglo XVII), es un edificio icónico para los visitantes y los habitantes de esta ciudad. Su composición actual es el resultado de remodelaciones y reconstrucciones realizadas en diferentes periodos históricos, que han contribuido a conformar el atractivo visual que actualmente posee. Como resultado de las tradiciones constructivas españolas, en ella están presentes algunos sistemas de proporcionamiento creados en el movimiento artístico del Renacimiento, cuyo análisis es fundamental para entender los rasgos característicos de la catedral. En este artículo se presenta un estudio de la fachada de la catedral, su composición y trazado geométrico, y se determina su relación con los patrones de dimensionamiento utilizados en otros edificios religiosos del mismo periodo en México.

PALABRAS CLAVE: Catedral de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, fachada, trazo, proporción, armonía.

ABSTRACT: The Cathedral of San Cristóbal de las Casas in Chiapas (16th century), is an iconic building for visitors and inhabitants of this city. Its current composition is the result of renovations and reconstructions carried out in different historical periods, which have contributed to shaping the visual appeal that it currently has. As a result of the Spanish construction traditions, some proportioning systems created in the Renaissance artistic movement are present in it, the analysis of which is essential to understand the characteristic features of the cathedral. This article presents a study of the cathedral's facade, its composition and geometric layout, and determines its relationship with the sizing patterns used in other religious buildings of the same period in Mexico.

KEYWORDS: San Cristóbal de Las Casas Cathedral, Chiapas, facade, trace, proportion, harmony

RECIBIDO: 7 julio 2021

APROBADO: 15 febrero 2022

Introducción

Los sistemas de proporcionamiento son un legado de eruditos que con el afán de reproducir las dimensiones presentes en la naturaleza – determinadas por el “Creador” – en sus obras, se dieron a la tarea de crear reglas globales sobre bases matemáticas, para que estos estándares se aplicaran en múltiples ámbitos, como la arquitectura, las artes y la música, entre otras. Estos conocimientos se expandieron por diferentes partes del mundo hasta llegar a América en época de la conquista española. Los españoles edificaron en todo México obras que presentan características áureas, o que integran a su composición medidas según la secuencia de Fibonacci, dando como resultado una serie de obras que son expresiones del esfuerzo y la dedicación por llegar a un modelo “divino”.

Hasta el momento existen pocos estudios sobre los sistemas compositivos empleados en las edificaciones religiosas ubicadas en el sur de México, cuyo análisis es enriquecedor, ya que sirve de base para comprender la elaboración de conjuntos armónicos.

En este artículo se presenta un estudio de la fachada de la Catedral de San Cristóbal de las Casas en Chiapas, realizado en varias etapas: a) recopilación de la información acerca del surgimiento de los modelos de proporción en arquitectura; b) análisis de las principales formas presentes en las iglesias de México y su simbolismo; c) relación y representación de las características de trazo y proporción en la Catedral mediante un análisis geométrico esquemático de su fachada principal (poniente); d) síntesis del estudio.

Modelos de proporción en arquitectura

El uso de patrones matemáticos para dimensionar edificios de manera armónica es el legado de varios individuos que se dedicaron al estudio de las proporciones. En un inicio, los griegos estudiaron la naturaleza para establecer las medidas empleadas por el creador y tomarlas de base para la realización de su arquitectura. Para ello se valieron de la geometría, bajo el concepto de que era la clave para una buena construcción estable y armónica [1].

Pitágoras partió de la premisa de que la música era la geometría expresada en sonidos, y estudió las composiciones musicales, determinando los patrones matemáticos contenidos en éstas. De esta forma descubrió cuatro proporciones que rigieron en su época:

- Unísono; proporción 1:1
- Diapasón; proporción 1:2 (es un rectángulo con diagonal $\sqrt{5}$, que es la longitud unida de los rectángulos áureos recíprocos).
- Diapente; proporción 2:3 (que tiene un valor de 0.66 cercano a 0.618 de la proporción áurea)
- Diatesarón; proporción 3:4 (idéntico a la proporción 3:4 del triángulo rectángulo) [2].

Lo anterior sirvió de referencia para Euclides, quien en su libro “Los Elementos” determinó el valor del “número de oro” (sección áurea), al cual nombró segmento dividido en media y extrema razón, estableciendo que “Se dice que un segmento está dividido en una extrema y media razón cuando el segmento total es a la parte mayor como la parte mayor es a la menor” [3]. (Figura 1) Esta relación entre el segmento daba el valor antes mencionado de 1.618. [1]

$$AB/AE=AE/EB \quad (1)$$

- [1] Martínez M. La medalla de San Benito y el exorcismo en los monasterios y conventos medievales. Cuadernos de Arquitectura Virreinal. 1987; 4(1):9-17.
- [2] Doczi G. El Poder de los límites, proporciones armónicas en la naturaleza, el arte y la arquitectura. Buenos Aires: Troquel; 1996.
- [3] Gonzales Urbaneja PM. La història de la matemàtica com a recurs didàctic i instrument d'integració cultural i instrument d'integració cultural de la matemàtica [Trabajo de fin de estudios]. Director: Lusa Monforte G. Barcelona: Universidad Politècnica de Catalunya; 2004. Disponible en: <http://www.xtec.cat/sgfp/llicencies/200304/memories/12DivinaProporcion.pdf>

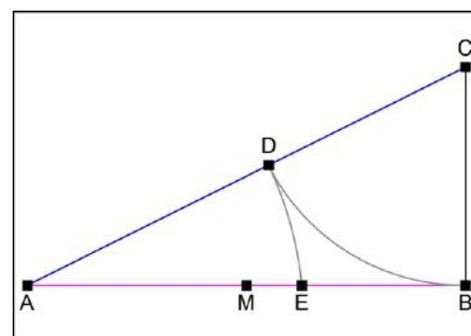


Figura 1. Segmento dividido en extrema y media razón. Fuente: Realizado por el autor.

Pitágoras fue el primer matemático en determinar que dicho número era irracional, y con cifras decimales infinitas [4].

Si bien ya se tenía el valor "áureo", esta medida no se estableció como modelo base hasta el Renacimiento, ya que en la Edad Media las construcciones se generaron a partir de los cuadrados [2] y mediante polígonos, como el hexágono, el pentágono, –que tiene proporciones áureas–, y el octágono. Sin embargo, en este periodo sigue presente la necesidad de estudiar las proporciones de la naturaleza; es en estos años cuando Leonardo de Pisa, conocido como Fibonacci, desarrolla la sucesión de números que lleva su nombre, la cual al ir aumentando, tiende a acercarse al número áureo [5].

$$\sqrt{2}, \sqrt{3} \text{ y } \sqrt{5} \quad (2)$$

Posteriormente, en el Renacimiento, se desarrollaron nuevas investigaciones que tuvieron la finalidad de establecer medidas base – mediante relaciones numéricas– para la proporción, a través del estudio de la naturaleza y de los conocimientos heredados de los griegos. Es así como surgen los trabajos de Alberto Durero, Luca Pacioli y Leonardo Da Vinci [6].

De esas obras se puede mencionar "La Divina Proporción", del fraile franciscano Luca Pacioli, uno de los escritos de proporción más utilizados en arquitectura. En este, "la sección es concebida como un principio universal de belleza y modelo de evolución de las formas que conserva la imagen de perfección de la unidad divina original" [6].

Esta relación de proporción, que se expresa en la fórmula siguiente (3); permite crear progresiones, que son a la vez, aritméticas y geométricas [3].

$$\varphi = \frac{\varphi + 1}{\varphi} \quad (3)$$

Dicha cualidad le otorga al rectángulo, el triángulo¹ y el pentágono áureo la propiedad de ser auto-reproductivos, lo que permite que, al ser divididos mediante sus diagonales, se creen en ellos variaciones de menor escala [3]. (Figura 2)

En consecuencia, el dimensionamiento a escala resulta más fácil, además de que no se pierde la proporción, lo que permite la creación de conjuntos armónicos en base a un patrón. Un ejemplo en el que se aprecia esta proporción en arquitectura es el trazado de Saint Gall. El plano de este monasterio fue realizado mediante cuadrados unidos por sus diagonales, que se encuentran en proporción áurea descendente y ascendente [1]. Esta manera de dimensionar se denomina "Esquema Benedictino", y se encuentra presente en los conventos de las Órdenes Mendicantes que fueron creados en el siglo XVI en Nueva España [1]. (Figura 3)

Figuras geométricas y su significado

Las formas más utilizadas en la composición de plantas y fachadas en las iglesias son el círculo, el triángulo y el cuadrado, las cuales representan un simbolismo específico:

- Triángulo: contiene al primer número impar el 3, que es igual a la suma de los números que lo preceden, y es la imagen más sencilla para representar que la dualidad se puede volver una unidad. La iglesia lo destina para representar a la Santísima Trinidad.
- Círculo: como posee un punto central, este significa el origen y el punto de partida. El círculo es unidad, perfección, homogeneidad, integridad, e inmutabilidad, es el símbolo del mundo, de la eternidad y de la totalidad.
- Cuadrado: es asociado con la estabilidad y la solidificación. Es símbolo

[4] Calcerrada F. Las matemáticas y la arquitectura. La Mancha: UCLM, Departamento de Matemáticas; 2017.

[5] Velázquez M. La medida original, el problema de los formatos y la medida. Salamanca: Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Salamanca; 2011.

[6] Cabo Villaverde J. Los usos compositivos de la sección áurea. Adaxe. 1994; 10:7-23.

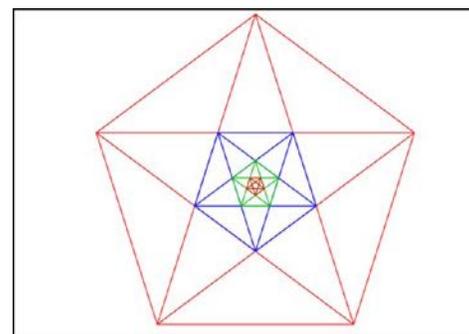


Figura 2. Representación del pentágono auto-reproductivo. Fuente: Realizado por el autor.

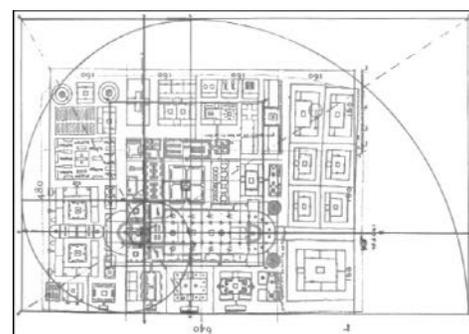


Figura 3. Trazo y proporción presente en la planta de Saint Gall. 1987. Fuente: En base a Chanfón, 2001. (<http://www.scielo.org.mx/pdf/aiie/v23n78/v23n78a6.pdf>).

¹ Al trazar las diagonales de un pentágono se forman triángulos isósceles con ángulos de 72° y 36°.

del mundo terrestre, humano, corporal (todo lo que no es celeste). Esto hace alusión a creencias hindúes que dictan que la tierra es cuadrada y dividida en cuatro regiones [7].

Aunada a estas formas, el rectángulo también es una figura predominante, siendo el de dimensiones áureas o los que presentan diagonales de las raíces cuadráticas (2) los que sirven para dar proporción y armonía visual a una obra.

Características de la fachada de la Catedral de San Cristóbal de las Casas

Esta obra religiosa era conocida como la iglesia de la Asunción, construida en 1528. No fue hasta el 19 de marzo de 1538 que el Papa Paulo III la nombró catedral [8]. La primera fachada de la iglesia tuvo un arco de triunfo con dos puertas, cada una colocada en la nave lateral pero que abrían al vacío absoluto. Cabe mencionar que las dimensiones fueron determinadas a partir de las gárgolas que poseía a los lados. Debido a su pobre composición, en el siglo de las luces se le otorgó al secular Olivera y Pardo llevar a cabo una serie de modificaciones para mejorarla. Como su intención era “bañar de luz muy hermosa” a la Catedral, se le abrieron una hilera de ventanas posicionadas a una altura considerable para que la luz fuera indirecta. [9]

Debido a que el tamaño también era inadecuado –ya que la población aumentó y se debía satisfacer la demanda que acontecía–, en 1720 Olivera la amplió al doble de su tamaño original, y reconstruyó la parte antigua [10,11]. El estilo actual de la fachada se lo dio en 1680 un arquitecto guatemalteco quien fuera contratado para remodelarla, cuyo nombre no ha trascendido hasta nuestros días. De ahí su semejanza con las iglesias de la antigua Guatemala, como las columnas ornamentadas, los relieves de flores, que abarcan gran parte de la fachada, con nichos con santos y un remate visual colocado al centro [12].

Esta fachada permaneció con los mismos rasgos pese a que fue reconstruida en diferentes momentos, debido a las afectaciones producidas por los terremotos acontecidos. En 1816, fue reparada por mandato de Ambrosio del Llano; en 1902 por el del obispo Orozco y Jiménez; en 1921 reconstruida por Agapito Martínez y el señor Gerardo Anaya, y en 1931 por el obispo Lucio Torre Blanca [13]. Debido al gran colorido y a los relieves expuestos en la fachada principal [14] Jiménez en su escrito “Disertaciones de San Cristóbal de las Casas”, hace una analogía de ésta con un *huipil*² indígena:

“La manta está figurada por el color del río Amarillo, cruzado por la trama encarnada del *Cuxtitali*, iluminada por el blanco del bordado hasta en sus mangas como se ve en los cantos norte y sur; el negro podría significar el color del *chuj*, ropaje de los pueblos indígenas de Los Altos” [14, p.143].

Geometría y composición en la Catedral de San Cristóbal de las Casas

Esta sección retoma el levantamiento arquitectónico efectuado por Artigas, en su escrito de 1986, donde expone un análisis de este bien inmueble.

De las fachadas de la Catedral, la más importante y representativa es la ubicada en el poniente, donde se localiza la entrada principal. Ésta es singular ya que en México sólo hay dos géneros de edificios que abren su frente con tres puertas. El muro que compone la fachada no sólo tiene la función de embellecer el edificio, sino que también sirve como soporte de éste, ya que su cometido es ayudar a resistir el movimiento sísmico y el empuje longitudinal provocados por el cambio de temperatura que sufren

- [7] Bonell Costa C. La divina proporción, las formas geométricas. Barcelona: Ediciones UPC; 1999.
- [8] Paniagua Herrera J. Voces memorables de la Resistencia. San Cristóbal de las Casas (Chiapas, México): Ayuntamiento constitucional 2008-2020/Universidad Intercultural de Chiapas; 2010.
- [9] Aubry A. San Cristóbal de las Casas. Su historia urbana, demográfica y monumental, 1528-1990: San Cristóbal de las Casas (Chiapas, México): Fray Bartolomé de Las Casas A.C.; 2008.
- [10] Jiménez J. La guía del visitante San Cristóbal de las Casas Chiapas. San Cristóbal de las Casas (Chiapas, México): Fray Bartolomé de Las Casas A.C.; 1994.
- [11] Artigas JB. La Catedral de San Cristóbal de las Casas. Cuadernos de Arquitectura Virreinal. 1986; 3(6):14-9.
- [12] Chanona R. San Cristóbal de las Casas una Ciudad Real. Ciudad de México: León de la Rosa Editores; 2010.
- [13] Gómez León A. Anecdotario de San Cristóbal de las Casas, un emotivo relato de una época que no volverá. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco; 2010.
- [14] Jiménez J. Disertaciones sobre San Cristóbal de las Casas... y otras cosas interesantes. Tuxtla Gutiérrez (México): Coneculta; 2015.

² El *huipil* proviene del náhuatl: *huipilli*, que significa blusa o vestido adornado cuyo uso se considera muy tradicional en la población femenina indígena.

las armaduras de madera que se apoyan en éste, estabilizando el edificio, que sólo posee muros laterales. En consecuencia, esta fachada del edificio sobresale en altura y en los costados.

Su composición consta de dos cuerpos horizontales de forma rectangular intersectados por tres calles, que se encuentran divididas por cuatro entrecalles delimitadas por ocho hileras de columnas. (Figuras 4 y 5). Todo su perímetro se encuentra inscrito dentro de un cuadrado –o su fachada se basó en uno, el cual fue tratado con una serie de adiciones y sustracciones– formado desde su base hasta el punto de su remate. Si este punto se une con las aristas de la base se logra formar un triángulo equilátero (Figura 6).

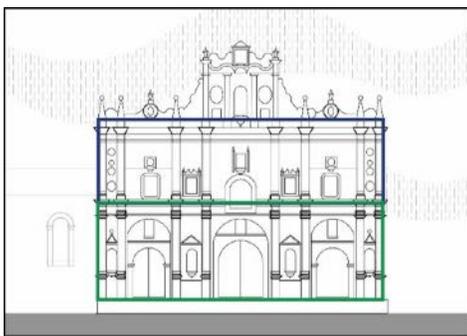


Figura 4. Cuerpos de la Fachada. Fuente: Dibujo realizado por el autor.

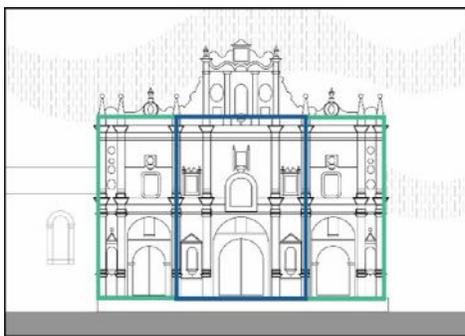


Figura 5. Calles de la Fachada. Fuente: Realizado por el autor.

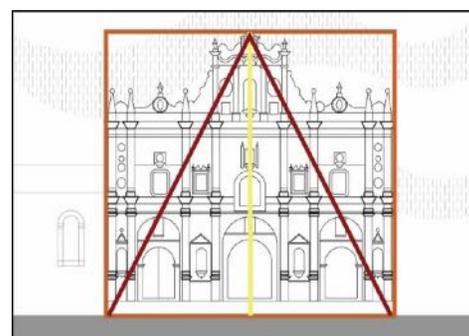


Figura 6. Cuadrado base en la fachada. Fuente: Realizado por el autor.

Esta intersección entre cuerpos y calles forman un cuadrado en el centro con dimensiones de cinco metros, el cual es equidistante a los extremos superior, inferior y laterales, con una distancia de ocho metros (Figuras 7 y 8). Este mismo cuadrado al unirse con el rectángulo que tiene a un costado –formado en la entrecalle– configuran un rectángulo con proporciones áureas.

También inmersa en esta fachada, se encuentra la sucesión de Fibonacci. Si se suman las distancias de las naves o los cuerpos todos dan números de esta secuencia 5, 8, 13, 21. La primera calle mide ocho metros aproximadamente; si se le suma el ancho del cuadrado, que son cinco metros, da un total de trece metros, que, aumentando la medida de la entrecalle faltante, resultan veintiún metros. Esto se repite si se suma del remate a la base, en el eje de las ordenadas (Figura 9).

El inmueble cuenta en su parte superior con un remate denominado “zopiloto” –siendo la única proyección fuera de su base–. Su eje central es común para todo el edificio, y define el centro de la nave y su plano vertical central. La parte central del remate conforma una circunferencia, otorgándole jerarquía visual al conjunto. (Figura 10)

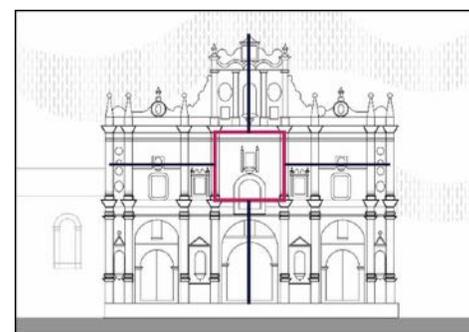


Figura 7. Cuadrado central creado por la intersección del segundo cuerpo y la calle central. Fuente: Realizado por el autor.

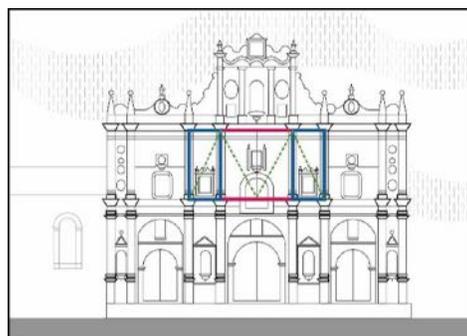


Figura 8. Rectángulo áureo en base del cuadrado central. Fuente: Realizado por el autor.

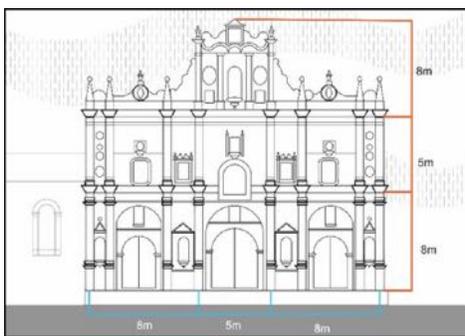


Figura 9. Medidas en base a la sucesión de Fibonacci. Fuente: Realizado por el autor.

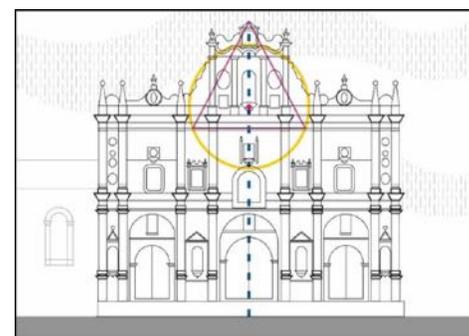


Figura 10. Eje central y geometría del remate. Fuente: Realizado por el autor.

Con esto se logra la armonía de formas, la cual no es opacada por la ornamentación, al apreciarse un equilibrio entre cantidad y tamaño de estos. Algo similar ocurre con el visible balance entre la longitud de los cuerpos y la cantidad de columnas, al igual que con la cuantía de ornamentación que se compensa al ser ésta de bajo relieve. Todo el conjunto se va aligerando de abajo hacia arriba, produciéndose en la base una sensación de peso al contener mayor cantidad de elementos, como las estatuas, que son siete en el primer cuerpo, dos en el segundo, y uno en el tercero. El remate contiene detalles más sutiles, lo que refuerza esta sensación de liviandad.

Dentro de la variedad de figuras de su decorado, destacan dos por su reincidencia: la estrella de seis puntas trazada a compás –en la cual cada punta corresponde a una diagonal del hexágono– y florones (trazados en su mayoría mediante octágonos) cuya cantidad de pétalos asemejan círculos.

Discusión

Si bien en un principio el dimensionamiento de la Catedral de San Cristóbal de las Casas carecía de proporciones armónicas adecuadas para solventar la demanda de una población en continua expansión, éste fue corregido y modificado para lograr en su composición una coherencia visual basada en la secuencia de Fibonacci y la sección áurea como anteriormente se expuso.

Sus formas ejemplifican diversos símbolos, como la Santísima Trinidad –al estar inscrito en ella un triángulo–; la continuidad o la perfección que se le atribuye a Dios y a la Iglesia –representadas por la circunferencia en su remate superior–; y la vida terrenal –por la presencia de un cuadrado de 5 x 5 metros, y por estar a su vez, inscrita en uno de mayor tamaño, lo que significa que Dios (la religión) siempre será un ciclo continuo en la vida del hombre.

Cada parte de esta obra se encuentra en equilibrio, no sólo en las formas que logran complementarse mutuamente, sino también, por la repetición de sus elementos componentes, entre ellos, la ornamentación, las imágenes y las columnas que, a su vez, logran un equilibrio con la longitud y la anchura de sus cuerpos y calles.

Conclusiones

La fachada de la Catedral de San Cristóbal de las Casas, utiliza modelos de proporción renacentistas basados en expresiones matemáticas que le otorgan belleza y armonía. Traídos por los españoles, estos modelos dieron lugar a una arquitectura que representa tanto el poderío de los conquistadores, como el de la iglesia, otorgándoles a los edificios religiosos jerarquía y relevancia, por ser el lugar “más cercano a Dios en la Tierra”.

Las formas y las medidas asociadas al “Gran creador” presentes en la Catedral de San Cristóbal de las Casas, como símbolos de perfección y orden, se encuentran en otros inmuebles religiosos de México.

A pesar de que en la Catedral de San Cristóbal de las Casas el proceso de concreción de estos sistemas de proporciones fue más arduo, pues dependía de quienes estuvieran a cargo del proyecto en cada momento, al final las remodelaciones o reconstrucciones posteriores a su construcción lograron transformar su constitución para hacerla coincidir con algún sistema de proporcionamiento armónico, como la Sucesión de Fibonacci o la Sección áurea.



*José Francisco Gómez Coutiño
Arquitecto, Doctor en Arquitectura y
Profesor-investigador de la Facultad de
Arquitectura de la Universidad Autónoma de
Chiapas (UNACH). Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,
México.*

E-mail: franciscogomez2@gmail.com.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2837-507X>.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

El autor declara que no existen conflictos de intereses que representen riesgos para la publicación del artículo.



Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)



Vista panorámica de la loma de Chaple. Foto: Autor.

Un acercamiento a mi barrio en tiempos de COVID

An Approach to my Neighborhood in Times of COVID

Nelson Melero Lazo

RESUMEN: Se presenta una experiencia de divulgación del patrimonio cultural cubano, a partir de una original manera de contar, concebida por Pablo Chico Ponce de León como alternativa a las restricciones de movilidad causadas por la pandemia de COVID-19. Consiste en la difusión, por medio de diferentes plataformas virtuales, de unos “timbres-mosaicos”, en forma de sellos de correo, en el ficticio “Nuevo Correo de Yucatán”, que ha generado un amplio intercambio de criterios entre sus destinatarios. Respondiendo a una invitación para colaborar, en este artículo se reproducen una serie de crónicas de los recorridos peatonales del autor por diferentes barrios del actual municipio Diez de Octubre incluidas en este proyecto. El trabajo aporta una mirada reflexiva y personal a los valores patrimoniales de una zona histórica de la ciudad cuyo paisaje cultural urbano contribuye a la configuración del enorme, variado y rico legado urbanístico y arquitectónico de La Habana.

PALABRAS CLAVE: patrimonio cultural, protección del patrimonio, divulgación, patrimonio arquitectónico, tipologías arquitectónicas, conservación

ABSTRACT: An experience of dissemination of Cuban cultural heritage is presented, based on an original way of telling, conceived by Pablo Chico Ponce de León as an alternative to the mobility restrictions caused by the COVID-19 pandemic. It consists of the dissemination, through different virtual platforms, of some “mosaic stamps”, in the form of postage stamps, in the fictitious “New Mail of Yucatán”, which has generated a wide exchange of criteria among its recipients. Responding to an invitation to collaborate, this article reproduces a series of chronicles of the author’s pedestrian routes through different neighborhoods of the current municipality of Diez de Octubre, which were included in this project. The work provides a reflective and personal look at the heritage values of a historic area of the city whose urban cultural landscape contributes to the configuration of the enormous, varied and rich urban and architectural legacy of Havana.

KEYWORDS: cultural heritage, protection of patrimony, divulgation, architectural heritage, architectural typology, conservation

RECIBIDO: 20 febrero 2022 APROBADO: 20 abril 2022

Introducción

Este tiempo de restricciones provocadas por la pandemia de COVID-19 que viene azotando al mundo desde diciembre de 2019, hizo su irrupción en Cuba el 11 de marzo de 2020, cuando se detectaron los primeros casos en la ciudad de Trinidad. Desde entonces ha cambiado drásticamente nuestra forma de vida en lo personal, lo familiar y lo social, obligándonos a permanecer el mayor tiempo posible en los hogares, y distanciándonos de las actividades laborales y públicas.

Uno de los aspectos provocados por este estatus que pudiera definirse como positivo, es que indujo a buscar en qué invertir positivamente el tiempo que obligatoriamente hemos tenido que permanecer dentro de casa, dando mayor espacio a la investigación y la escritura, sobre todo a esta última, que en la vorágine del trabajo cotidiano siempre quedaba postergada.

Las posibilidades que en la actualidad ofrecen los medios digitales y de comunicación permiten acercarnos, a pesar de la distancia, a colegas y amigos que se encuentran en similares circunstancias, y que han optado por no quedarse ociosos, desaprovechando y dejando perder sus capacidades mentales e intelectuales.

Fue así que el Dr. Arquitecto Pablo Chico Ponce de León, colega amigo, incansable investigador, y profesor de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) de México, en uno de nuestros contactos, retomados con mayor asiduidad en este tiempo, me hizo conocer la interesante actividad que ha estado realizando desde su casa, con el propósito de divulgar por correo electrónico, WhatsApp, Facebook y otras redes sociales, temáticas diversas del patrimonio cultural a través de lo que llama “Nuevo Correo de Yucatán”, un ente totalmente ficticio, de su invención. Sobre esa plataforma, publica periódicamente unos “timbres- mosaicos”, similares a los sellos de correo, que compone con imágenes y apuntes propios, o enviados por colaboradores, dedicados a diferentes temas¹. (Figura 1).



Figura 1. Ejemplos de timbres-mosaicos publicados en “Correos Yucatán”, sobre temas del patrimonio arquitectónico precolombino, jardines tradicionales, patrimonio inmaterial: tradiciones y costumbres y arquitectura colonial. Fuente: Pablo Chico Ponce de León, 2020.

Aunque ese no fue el propósito de su realizador, muchas de las personas que han recibido estos mosaicos y que no conocen el antecedente de que es una idea de total ficción, se han interesado por la posibilidad de adquirir los “sellos” para coleccionarlos, una posibilidad más que se añade a los valores de los mosaicos, que pudieran también convertirse en paneles para una exposición de los temas.

Desde los inicios de la pandemia y hasta este momento, el arquitecto Pablo Chico ha concebido más de 400 diseños de sus timbres-mosaicos, los que siempre van acompañados de notas explicativas, identificación de los sitios y elementos referidos a las imágenes del tema. Durante los primeros ocho o nueve meses de su realización tuvo una frecuencia diaria, pero en estos momentos su aparición se ha ido espaciando.

¹ En todos los timbres -mosaicos están indicados los autores de las imágenes, los textos y el diseño.

Un acercamiento al barrio de Jesús del Monte

En uno de los mensajes que intercambiamos, el arquitecto Chico me propuso que colaborara en su proyecto, a lo que enseguida respondí afirmativamente. El tema a desarrollar tenía que ser algo que no implicara desplazamientos fuera de mi entorno inmediato, para evitar un posible contagio con la enfermedad, razón por la cual escogí precisamente los alrededores de mi barrio², antes denominado Jesús del Monte.

El trabajo se enfoca en el territorio, su emplazamiento y localización; en aspectos históricos, naturales, urbanos y arquitectónicos; y en las características del fondo edificado, y de sus construcciones. Se hace énfasis en algunos ejemplos significativos de las tipologías arquitectónicas locales, y las influencias estilísticas de diferentes períodos, hasta llegar a los detalles arquitectónicos y decorativos de los inmuebles en particular. Tuve en cuenta al redactar los textos que acompañaban a los timbres-mosaicos, que estaban dirigidos a un público general, sin preparación técnica o profesional en el tema, por lo que la redacción es muy sencilla, para su clara comprensión e interpretación por los lectores que se aproximaran a ella.

En la elaboración de los apuntes que acompañan el envío de los timbres-mosaicos de esta colaboración, dedicada a la divulgación de los valores patrimoniales de mi barrio, fueron revisados los expedientes existentes en el archivo del Museo Histórico Municipal de Diez de Octubre, y se consultaron otras fuentes documentales, entre ellas, la Enciclopedia Colaborativa Cubana Digital EcuRed 2017. Sin embargo, la mayoría de la información recopilada se obtuvo mediante la observación de campo, en los recorridos por el sitio y la visita a las edificaciones.

En este artículo se reproducen los relatos de mis caminatas por el barrio, y los timbres-mosaicos elaborados de manera conjunta con el arquitecto Pablo Chico.

[1] Diez de Octubre [Página principal en Internet]. La Habana: EcuRed. [Consultado: 12 febrero 2021]. Disponible en: https://www.ecured.cu/Diez_de_Octubre

² Nota del editor: En este artículo, el autor denomina "mi barrio", a aquellas zonas cercanas a su domicilio que puede recorrer a pie, aunque en ocasiones se trata de barrios diferentes.

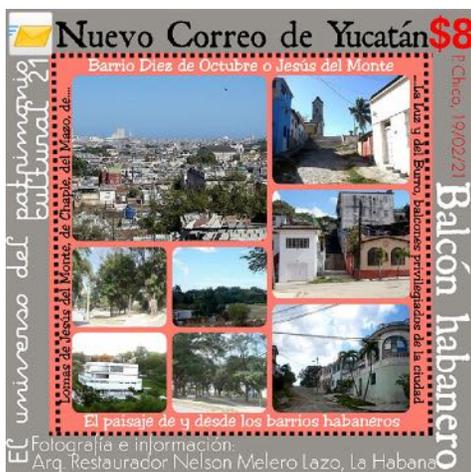


Figura 2. Nuevo Correo de Yucatán. Barrio de Diez de Octubre, o Jesús del Monte. Fuente: Autor, 2021.

Crónica 1. El paisaje cultural urbano de mi barrio

En mis andanzas por el barrio en tiempo de COVID-19, comparto los valores de este paisaje cultural urbano sobre el que nunca antes me había puesto a comentar, originalmente llamado Jesús del Monte, cuyo primitivo asentamiento se remonta a finales del siglo XVII, y que en la división política administrativa del país de 1976 pasó a formar parte del actual municipio Diez de Octubre, fecha de inicio de las guerras de independencia de Cuba en 1868.

El territorio, con excelentes condiciones climáticas y ambientales, muy apreciadas en el siglo XIX por las familias aristocráticas del centro histórico amurallado, por su agradable régimen de brisas y temperatura, abundante vegetación y una variable topografía, donde se localizan elevaciones con alturas entre 40 y 80 m, que lo convierten en un mirador natural, fue escogido por estos para ubicar sus viviendas de descanso estival. La loma de Jesús del Monte, sitio del surgimiento del barrio, las de Chaple y la del Mazo, desarrollos urbanos de fines del XIX y principios del XX, la loma de La Luz parcialmente construida en el s. XX donde vivo, y la del Burro, lugar del famoso barrio marginal Las Yaguas, erradicado después de 1959, que se mantiene como una reserva verde del territorio, se encuentran entre las colinas más notables de la zona. [1] (Figura 2)

Crónica 2. La loma de Chaple

La loma de Chaple es una de las elevaciones del barrio. Tiene una altura de 70 m, y solamente es superada por la loma del Mazo, que le sobrepasa en 10 (Figura 3) Fue uno de los sitios rápidamente urbanizados y construidos del territorio, con formidables vistas de la ciudad, y convertido en el barrio de Chaple, que junto a Santos Suárez, Luyanó, La Asunción, Lawton, y La Víbora, entre otros, se identificaban como Jesús del Monte, una zona que a lo largo de su historia abarcó una extensa área, hasta que en 1976 se definieron los límites que tiene en la actualidad.

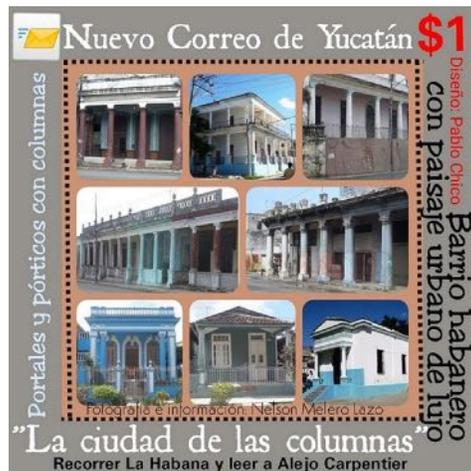
Es un sitio para ver desde allí, y también para ser visto. Tengo el privilegio de poder disfrutar del conjunto desde la terraza de mi casa, cuya imagen sería más impresionante si sus edificaciones tuvieran un mejor estado de conservación, problemática que afecta a todo el fondo construido de la ciudad. Algo muy especial y que espero para ver casi a diario, es el espectáculo vespertino de la puesta del sol.

En estos días me apresté a recorrerlo interiormente y les ofrezco imágenes de su arquitectura, entre las que se conservan algunas elegantes casas – similares a las casas quintas–, con sus torres miradores que pugnan por elevarse aún más, buscando mejores visuales. Es lastimoso el deterioro y las transformaciones en muchas de ellas, pero están ahí, no se han perdido, y pueden ser recuperadas si se propiciaran las condiciones económicas para ello.

[2]Sandoval y García, A. [1914]. Ordenanzas de Construcción para la Ciudad de La Habana y Pueblos de su Término Municipal. 4ta ed. La Habana: Imprenta El Siglo XX. Disponible en: https://ecollections.law.fiu.edu/cuban_law/17



Figura 3. Nuevo Correo de Yucatán. Desde la loma de Chaple. Fuente: Autor, 2021.



Crónica 3. El repertorio arquitectónico de mi barrio

Continúa la pandemia, continúo al interior de mi barrio. En los recorridos obligados, sin salirme de sus límites, redescubro la arquitectura y los ambientes que, por cotidianos, veía sin mirar, sin reparar demasiado en ellos. Esta situación me ha dado la oportunidad de revalorizarlos y compartirlos con ustedes, gracias al colega y amigo Pablo Chico

La urbanización del barrio se produce posterior a aplicación de las regulaciones urbanas elaboradas para La Habana en 1861 [2]. Se aprecian los portales en las calzadas y otras vías de importancia, que permiten recorrer kilómetros protegidos de la lluvia y el sol, algo que motivara el ensayo de nuestro Alejo Carpentier "La Ciudad de las Columnas". En la actualidad muchos de ellos se han cerrado, perdiendo su uso público. También se han modificado las proporciones de algunos de sus elementos arquitectónicos, como las columnas, los puntales, los vuelos de aleros, los balcones, las cornisas, y los retiros.

Se conservan tipologías constructivas, como las viviendas en tira (medianeras), aquellas edificaciones que comparten un muro divisorio; los basamentos, eficaz solución para resolver la adecuación a las irregularidades del terreno; y los pretorios, así como las escaleras para poder acceder a ellos. Los exponentes arquitectónicos son muy diversos. Se conservan ejemplos de arquitectura vernácula de madera, neoclásica, art nouveau, ecléctica, neocolonial, art déco y racionalista, de las que les dejo algunas muestras. (Figura 4)

Figura 4. Nuevo Correo de Yucatán. El repertorio arquitectónico del barrio de Diez de Octubre. Fuente: Autor, 2021.

Crónica 4. La arquitectura religiosa

Mi lugar de residencia, como ya había referido, está ubicado en la loma de La Luz, y en torno a su emplazamiento puede definirse un área casi cuadrada, en cuyos puntos extremos, casi coincidentes con los cardinales, se localizan cuatro de las más importantes construcciones religiosas del territorio, dos de las cuales pueden verse directamente desde mi vivienda, a las que he nombrado los cuatro bastiones defensivos. Cada una tiene su timbre-mosaico, los que se corresponden en orden cronológico.

Iglesia Parroquial del Buen Pastor Jesús del Monte

La Iglesia Parroquial del Buen Pastor está emplazada en la loma de Jesús del Monte, de 40 m de altura, una de las elevaciones que caracterizan a este territorio, y junto al Camino del Sur o Camino del Monte, que partía de la ciudad intramuros de La Habana hacia el interior del territorio que la abastecía de alimento. (Figura 5)

A ambos lados de este camino se asentó una comunidad canaria importante, y comenzó a gestarse una actividad económica que dio origen al poblado de Jesús del Monte a mediados del siglo XVII, cuando se funda el ingenio "San Francisco de Paula" y su Ermita, la cual constituyó el origen del actual templo.

Las tierras fértiles, el agua y el buen clima favorecieron el cultivo del tabaco durante el primer cuarto de siglo XVIII. Los cultivadores de tabaco protagonizaron varias protestas contra la imposición del Estanco del Tabaco, las que terminaron el 24 de febrero de 1723 con el fusilamiento en la loma de Jesús del Monte, de doce vegueros que fueron colgados y enterrados en el cementerio de su iglesia, un importante hecho histórico vinculado con este sitio [3].

En 1762, en esta elevación de Jesús del Monte sus pobladores detuvieron el intento de las tropas invasoras inglesas de penetrar hacia La Habana por este sitio.

Según las descripciones de visitas pastorales realizadas por dos obispos cubanos, la iglesia se mantiene sin grandes cambios durante el siglo XVIII, con una sola nave, de piedra, teja y sin torre [4]. En 1846 es devastada por un huracán y la reparación es concluida en 1847, donde al parecer se le construye la torre. Ya en una descripción de 1858 se dice que "la parroquia de una nave y torre cuadrilátera" sufre nuevos daños. En 1869-1870 se realizan obras de ensanche y reparación y la iglesia es ampliada a tres naves, que es como la vemos hoy en día³.

El tornado que en 2019 azotó ferozmente a La Habana, provocó una grave afectación en el edificio derribando el remate de la torre y dañando las cubiertas de madera y teja.

Iglesia de las Esclavas del Sagrado Corazón de Jesús. Nuestra Señora de la Guardia. Luyanó

La iglesia, de estilo neogótico, [5] está ubicada en la calle Nuestra Señora de Regla entre Calzada de Luyanó y Quiroga, en el barrio de Luyanó (Figura 6). Fue construida en 1919 por José María Bens Arrate. En el intradós del arco ojival, sobre la entrada principal de la iglesia, puede leerse la inscripción en letra gótica "Nuestra Señora de la Guardia". En el umbral de dicha entrada, en el piso de terrazo integral, se encuentra inscrita en mosaicos la leyenda "Apostolado de Belén", y en un marco rectangular aparece la fecha 1919, ambos en teselas negras.

- [3] Sublevación de los Vegueros [Página principal en Internet]. La Habana: EcuRed. [Consultado: 21 abril 2021]. Disponible en: https://www.ecured.cu/Sublevaci%C3%B3n_de_los_Vegueros
- [4] Numa L. El Buen Pastor de Jesús del Monte. En: La Habana y sus iglesias. Monografías. [Internet] s. f. [Consultado: 21 abril 2021]. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos88/habana-y-sus-iglesias/habana-y-sus-iglesias>
- [5] Zardoya MV. Las iglesias neogóticas de La Habana. En: Checa Artasu MM, Niglio O. editores. El Neogótico en la Arquitectura Americana. Historia, restauración, reinterpretaciones y reflexiones. Ariccia (Italia): Ermes; 2016. p. 281-295.



Figura 5. Nuevo Correo de Yucatán. Iglesia Parroquial del Buen Pastor (Jesús del Monte). Fuente: Autor, 2021.



Figura 6. Nuevo Correo de Yucatán. Iglesia de las Esclavas del Sagrado Corazón de Jesús. Fuente: Autor, 2021.

³ Fue consultado el expediente de esta construcción en el Museo Histórico Municipal de Diez de Octubre en el que se obtuvo información histórica sobre este inmueble de alto valor patrimonial.

El edificio, perteneciente a la Orden las Esclavas del Sagrado Corazón, en la década de los sesenta pasó a ser una Escuela Primaria Superior, y posteriormente una institución del Ministerio de Salud Pública que funciona en la actualidad, vinculada al hospital ginecobstétrico Hijas de Galicia, que se localiza frente a este conjunto.

A consecuencia del tornado que azotó a La Habana en marzo de 2019, el edificio del templo perdió la torre campanario central, quedando las dos campanas colgadas de la estructura metálica que las soportaba. El portón de la entrada principal fue también destruido casi totalmente.

Iglesia del Convento de Santa Clara de Asís. Lawton

Forma parte del conjunto religioso construido por la orden de las monjas Clarisas de clausura una vez que fue vendido al estado cubano el convento inicial construido entre 1638 y 1643 en la calle Cuba entre Sol y Luz, en la Habana Vieja, y que fuera la sede durante 27 años del Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museología (CENCREM) [6] en el que trabajé 22 años hasta mi jubilación en 2007.

La actual iglesia, de estilo neo-románico, se localiza en la Calle C, esquina a 10, en Lawton, Municipio Diez de Octubre, La Habana. Fue construida en 1922, y sus autores fueron los arquitectos Juan Manuel Lagomasino y Enrique Fernández. (Figura 7)

Ocupa la manzana 11 (comprendida entre las calles B, C, 10 y 1) del Reparto Lawton-Batista localizada en una elevación de 40 m sobre el nivel del mar. Tiene un área de 10 000 m², y posee visuales notables sobre la ciudad. La parcela fue adquirida por las monjas en octubre de 1919, adonde se trasladaron en marzo de 1922, cuando concluyeron las obras de construcción. La población del convento en aquel momento era de la abadesa y 131 monjas.

Al nuevo convento se llevaron imágenes, muebles, campanas, cuadros, y esculturas, entre ellas la de la Purísima Concepción, tallada por el maestro carpintero Juan de Salas y Arguellos, quien tuvo a su cargo la construcción de los techos de armadura del antiguo convento del siglo XVII.

En la década de los sesenta del pasado siglo, como consecuencia de contradicciones surgidas entre el estado y la iglesia, muchas órdenes religiosas abandonaron el país. Las Clarisas salieron del convento en 1961, y los inmuebles pasaron a ser utilizados como escuela primaria y secundaria, hasta la actualidad⁴.



Figura 8. Nuevo Correo de Yucatán. Iglesia de los PP. Pasionistas del Sagrado Corazón de Jesús y San Pablo de la Cruz. Víbora. Fuente: Autor, 2021.

[6] Convento de Santa Clara de Asís [Página principal en Internet]. La Habana: EcuRed. [Consultado: 20 octubre 2021]. Disponible en: https://www.ecured.cu/Convento_de_Santa_Clara_de_As%C3%ADs.

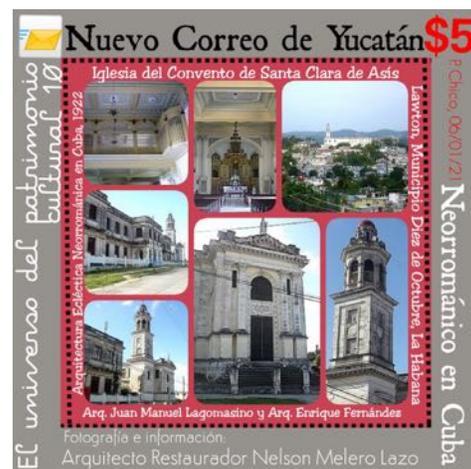


Figura 7. Nuevo Correo de Yucatán. Iglesia del Convento de Santa Clara de Asís. Fuente: Autor, 2021.

Iglesia de los PP. Pasionistas del Sagrado Corazón de Jesús y San Pablo de la Cruz

Es la mayor construcción religiosa del municipio, y una de las más importantes de la ciudad, por su volumen constructivo y por los valores contenidos en el interior del templo, las imágenes, los retablos y los vitrales. (Figura 8)

Esta iglesia, de estilo neogótico [5], obra del arquitecto Emilio Enseñat, fue inaugurada el 14 de septiembre de 1948. Se localiza en la calle Buenaventura esquina a Vista Alegre. La construcción tuvo lugar entre 1936 y 1948, aunque las torres se terminaron en 1953.

⁴ Fue consultado el expediente de esta construcción en el Museo Histórico Municipal de Diez de Octubre en el que se obtuvo información histórica sobre este inmueble de alto valor patrimonial.

La orden arribó a Cuba en 1891 y se estableció en la iglesia del Buen Viaje de la ciudad de Santa Clara. En 1909 llegan al Cerro y en 1911 se trasladan a La Víbora, a una vivienda rentada en Estrada Palma No.12. En 1913 compran un solar en la calzada de Jesús del Monte⁵ No. 550 entre San Buenaventura y Vista Alegre, donde construyen la capilla inicial y la residencia de la comunidad, quedando libre un terreno al fondo de 19 x 50 m que serviría para la construcción posterior de la actual iglesia. En 1936 se bendice la primera piedra comenzando la obra bajo la dirección del arquitecto Federico Arias, continuándola hasta su terminación el arquitecto Emilio Enseñat⁶.

Es una expresión bastante tardía de la arquitectura religiosa neogótica. La orden de los Pasionistas en el año 2020 cumplió 300 años de fundada.

Crónica 5. El Art Déco de mi barrio

La pandemia me ha obligado a permanecer en casa durante casi dos años, y continúo moviéndome en mi barrio, sólo a distancias peatonales, para redescubrir y valorar la arquitectura y el patrimonio locales, entre los cuales se encuentran los edificios, con diferentes niveles de conservación, que comparto con ustedes.

París acogió en 1925 la Exposición Internacional de las Artes Decorativas e Industriales Modernas a la que se le denominó "Art Déco", que identificaría a todo un movimiento estilístico que abarcó las artes decorativas y plásticas, el diseño gráfico y la arquitectura. En la segunda mitad de la década del XX aparecieron los primeros edificios en La Habana, pero el elemento protagónico del art-déco en la ciudad lo constituye la vivienda⁷.

Entre sus principales características se encuentran las pilastras verticales, los paneles escultóricos, los frisos, recuadros y molduras con elementos geométricos y florales en las fachadas, las líneas quebradas, los ángulos salientes, y las superficies plegadas que producen un fuerte efecto de vibración y movimiento de los volúmenes.

En las terminaciones exteriores de la arquitectura popular se utilizaron materiales cerámicos y revestimientos con morteros integrales con polvos de mica, mármol y otros minerales. Sus valores le han otorgado un lugar dentro del patrimonio arquitectónico de nuestra capital a cuya riqueza contribuyó con una amplia producción y un variado repertorio. (Figura 9)



Figura 9. Nuevo Correo de Yucatán. Arquitectura habitacional art déco en La Habana. Fuente: Autor, 2021.

⁵ Se acostumbraba a llamar la Calzada del Monte, porque era el camino que conducía a las zonas agrícolas que abastecían a la ciudad de La Habana. El otro era el de Vueltaabajo, que iba hacia el occidente.

⁶ Fue consultado el expediente de esta construcción en el Museo Histórico Municipal de Diez de Octubre en el que se obtuvo información histórica sobre este inmueble de alto valor patrimonial.

⁷ Nota del editor: En general, se reconoce que los exponentes más relevantes del art déco en La Habana son inmuebles que albergan funciones públicas, como teatros, oficinas, y otros. Sin embargo, el autor se refiere en este caso, a la gran difusión que tuvo este estilo arquitectónico en el tema de la vivienda en la ciudad.

Crónica 6. Los zócalos cerámicos

Es conveniente comenzar aclarando que la definición de la acepción zócalo, puede tener diferentes interpretaciones. En general, se denomina de esta forma a la parte inferior de un edificio o de un muro. En México se utiliza este término para designar una plaza o espacio público, mientras que en Cuba se le llama zócalo al enchape de elementos cerámicos que cubren la parte inferior de un muro, como influencia proveniente de la arquitectura mudéjar española. Tienen el propósito de proteger las superficies de los muros mediante un tratamiento estético y decorativo. Estos pueden ser pintados, a los que le llamamos cenefas. Los espacios en la arquitectura colonial cubana del siglo XIX estaban ambientados con estas decoraciones.

El ir y venir por mi barrio me fue llevando hasta los detalles arquitectónicos y decorativos, de los edificios que son muchos, aunque ahora me limito a comentar estos elementos encontrados en las dos cuadras inmediatas a mi casa. (Figura 10)

El tratamiento decorativo y el colorido es diverso, con un predominio de los motivos florales, con influencia art nouveau, art déco, y algunos muy cercanos a los de gusto sevillano. Los registrados fotográficamente están en la fachada de las viviendas, pero también aparecen en sus espacios interiores. En general, perduran un apreciable número de ellos en buen estado de conservación, aunque otros muchos han sido retirados.

Crónica 7. Trencadís caribeño

Por el momento esta sería la última colaboración sobre mi barrio para el Nuevo Correo de Yucatán que diseña y edita nuestro apreciado colega Pablo Chico. Tiene un sentido lúdico y de divertimento, pero sin dejar de considerar la ingeniosidad, los valores populares y vernáculos que poseen los ejemplos que les muestro. (Figura 11)

Es conveniente explicar el significado del término "trencadís". Es una técnica constructiva empleada por el genial arquitecto catalán Antoni Gaudí en muchas de sus obras, como el parque Güell, la Sagrada Familia, y la casa Batlló, entre otras, utilizando enchapes con pequeños fragmentos de azulejos sobre pisos, muros y cubiertas.

Por supuesto que estos constructores cubanos no tienen la menor referencia de esto, pero sí un gran sentido práctico del reciclaje, surgido en la población por las limitaciones y carencias a que se ha visto sometida Cuba durante más de 60 años, que nos ha hecho reutilizar todo lo que sea posible, y este es un ejemplo.



Figura 10. Nuevo Correo de Yucatán. Los zócalos cerámicos. Fuente: Autor, 2021.



Figura 11. Nuevo Correo de Yucatán. Trencadís caribeño. Fuente: Autor, 2021.

Un comentario publicado recientemente sobre la situación creada por la pandemia expresa: “Consumir local pero real. Ser más sano es el “nuevo lujo”. Los productos suntuosos pierden valor y justificación. El reciclado regresa con mucha más fuerza después de un año de desperdicios incontrolables...” [7]. En nuestra Isla llevamos muchas décadas aplicando esta política.

Comentarios finales

La labor que de manera espontánea ha venido y continúa desarrollando este profesional yucateco, un enamorado defensor del patrimonio cultural de su país y del continente, de manera amena, ingeniosa y atractiva, concebida y diseñada para divulgar los valores de diferentes regiones, resulta invaluable.

La información difundida en diferentes plataformas virtuales llega a todas partes del mundo y a su vez, a la red de profesionales y otras personas interesadas en la conservación del patrimonio cultural, que la recibe y comparte con colegas y amigos, ampliándose cada vez más el número de seguidores.

La invitación realizada por su creador a participar en este proyecto propició una colaboración, que de forma modesta ha permitido divulgar los valores patrimoniales locales menos conocidos de mi barrio, los que incuestionablemente contribuyen a la configuración del enorme, variado y rico legado urbanístico y arquitectónico que conforma nuestra ciudad de La Habana, uno de los conjuntos urbanos más importantes del Caribe y de Latinoamérica.

Agradecimientos

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento a los especialistas del Museo Histórico Municipal de Diez de Octubre por la atención y la colaboración prestada al acceso y la revisión de la información y los expedientes existentes en sus archivos, una necesaria contribución al desarrollo de este trabajo.

[7]Galán L. “The Economist” sobre el 2021. 10 de febrero 2021 [consultado: 15 diciembre 2021]. En: LinkedIn [Internet]. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/economist-sobre-el-2021-lucas-galan/>



*Nelson Melero Lazo.
Arquitecto, Máster en Ciencias.
Investigador Auxiliar y Profesor
Auxiliar Universidad de las Artes
y del Colegio San Gerónimo de La
Habana. La Habana, Cuba.
Email: nmelero@cubarte.cult.cu
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1402-0558>*

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

El autor declara que no existen conflictos de intereses que representen riesgos para la publicación del artículo.



Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)