

15

Revista de la Facultad
de Arquitectura

Mayo
2025



LIMAQ

**NUEVA ÉTICA,
NUEVA ESTÉTICA**



LIMAQ

NUEVA ÉTICA,
NUEVA ESTÉTICA

Limaq

Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Lima

N.º 15, mayo del 2025

doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2025.n015>

DIRECTOR

Dr. Arq. Enrique Bonilla Di Tolla

EDITOR INVITADO

Dr. Arq. Pablo Olalquiaga Bescós

COORDINACIÓN EDITORIAL

Dr. Octavio Montestruque Bisso

Mag. Guillermo Takano Valdivia

APOYO EDITORIAL

Ana Sofía Alva Ocampo

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Aldo Hidalgo, Universidad de Santiago de Chile

Dr. Santiago de Molina, Universidad CEU San Pablo (España)

Fredy Massad, Universidad de Navarra (España)

Mag. Ángeles Maqueira Yamasaki, Universidad de Lima (Perú)

Mag. Ofelia Vera-Piazzini, Università Iuav di Venezia (Italia)

Mag. Daniel Ricardo Rondinel Oviedo, McGill University (Canadá)

© Universidad de Lima
Fondo Editorial
Av. Javier Prado Este 4600
Urb. Fundo Monterrico Chico
Santiago de Surco, Lima, Perú
Código postal 15023
Teléfono: (511) 437-6767, anexo 30131
fondoeditorial@ulima.edu.pe
www.ulima.edu.pe

Edición: Fondo Editorial

Diseño y carátula: Facultad de Arquitectura

Periodicidad: semestral

Limaq se publica bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0
Internacional (CC BY 4.0)

ISSN 2523-630X

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2020-07421

LIMAQ

COMITÉ CIENTÍFICO

- Dra. Ana Claudia Veiga de Castro, Universidad de São Paulo (Brasil)
Dra. Laura Zulaica, Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina)
Dra. Mirta Soijet, Universidad Nacional del Litoral (Argentina)
Dra. Paloma Carcedo, Universidad de Lima (Perú)
Dra. Susel Biondi, Pontificia Universidad Católica del Perú
Augusto Tamayo, Universidad de Lima (Perú)
Dr. Alberto Saldarriaga, Universidad Nacional de Colombia (Colombia)
Dr. Diego Sánchez Gonzáles, Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)
Dr. Grover Marin Mamani, Universidad Nacional del Altiplano (Perú)
Dr. Paolo de Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú)
Dr. Ramón Gutiérrez, CEDODAL (Argentina)
Dr. Rodrigo Amuchástegui, Universidad de Buenos Aires (Argentina)

PARES REVISORES

- Mag. Aaron Urdanigue, ICOMOS (Perú)
Dra. María Virginia Theilig, Universidad Nacional de Rosario (Argentina)
Dra. Patrícia Rodrigues Samora, Pontificia Universidad Católica de Campinas (Brasil)
Mag. Anael Rodriguez Ferrari, Universidad de Lima (Perú)
Mag. Antonia Zambra, Universidad de Chile
Mag. Ivonne Lorena Mella Vidal, Universidad de Concepción (Chile)
Dra. Monica Junqueira de Camargo, Universidad de São Paulo (Brasil)
Dr. Fernando Guillermo Vázquez Ramos, Universidad São Judas Tadeu (Brasil)
Dr. Carlos Tapia Martín, Universidad de Sevilla (España)
Mag. Carlos Torres Flores, Pontificia Universidad Católica del Perú
Dra. Adriana Scaletti, Pontificia Universidad Católica del Perú
Dra. Fabricia Zulin, Universidad Estatal de Campinas (Brasil)

Mag. Danilo Firbida de Paula, Universidad São Judas Tadeu (Brasil)
Dr. James Miyamoto, Universidad Federal de Río de Janeiro (Brasil)
Dr. Adriana Mattos de Caúla e Silva, Universidad Federal Fluminense
(Brasil)
Dra. Luisa Vetter, Universidad de Lima (Perú)
Mag. Carla Nobile, Universidad ORT (Uruguay)
Dra. Mery Méndez, Universidad de la República (Uruguay)
Dr. Jeferson Tavares, Universidad de São Paulo (Brasil)
Dr. Manoel Rodrigues Alves, Universidad de São Paulo (Brasil)

CONTENIDO

- 9 Editorial. Nueva ética, nueva estética
Pablo Olalquiaga Bescós

SECCIÓN TEMÁTICA

- 17 The Nature of Space in the Americas: Realizing a Non-Eurocentric and Non-Anthropocentric Theory or Theories for Architecture and Urbanism
Clare Cardinal-Pett
- 35 Hacia una estética *queer*: espacios LGBT+ en la ciudad de Chihuahua, México
Luis Daniel Prado Esparza, Edwin Aguirre Ramírez
- 53 Archrypt. The Archive for the Post-Apocalyptic Future To Exorcise Architecture's End
Gianluca Croce, Mariacristina D'Oria, Valentina Rodani
- 79 Lima imaginada: proyectos no construidos en Lima publicados en la revista *Ciudad y Campo*, 1924-1930
Fredy Quispe Aguilar

CONVOCATORIA PERMANENTE

- 105 Artificial Intelligence, Collaboration and BIM in the Methodological Process of Architectural Design: Using the Architectures Tool
Carlos Quedas Campoy
- 125 Urban Sprawl. Transformations in the Urban Fabric of Brazilian Cities and their Relationship with Climate Change
Jeferson Tavares
- 147 Arquitectura universitaria en Uruguay: del Hogar Estudiantil a la Facultad de Ciencias
Cecilia Hernández Aguirre
- 169 Primeras urbanizaciones de favelas en Diadema, São Paulo, en los años ochenta: un movimiento cooperativo para la ciudadanía
Fabrizia Zulin, Rafael Antonio Cunha Perrone

INFORMACIÓN ADICIONAL

- 197 Datos de los colaboradores
- 203 Convocatoria
- 205 Directrices para autores

EDITORIAL

Nueva ética, nueva estética*

Un misterioso aforismo del *Tractatus* de Wittgenstein enuncia que “ética y estética son lo mismo”. Que una corriente de complicidad existe entre ética y estética es reconocido desde la antigüedad. Lo ético se argumenta en la *praxis*; el arte lo hace a través de la *poiesis*, o creación, ya definida por Platón y Aristóteles.

Eugenio Trias

Durante los últimos veinticinco años, coincidentes con la entrada del nuevo milenio, hemos presenciado una evolución enorme de los modos de pensar y entender la arquitectura. Los años finales del siglo xx estuvieron dominados por la exuberancia arquitectónica de los *starchitects*. Esta opulencia llegó a su fin de forma dramática a finales de la primera década del siglo xxi con la crisis financiera global, que dio paso a una corriente de arquitectura más local, social

* La temática elegida por el editor externo recoge las inquietudes y experiencias vividas en dos instituciones de diferente naturaleza y finalidad, como son la Facultad de Arquitectura y el Colegio de Arquitectos. La academia, especialmente en arquitectura, debe guiarse por la inspiración, el conocimiento y la experimentación. Para ello, los docentes deben alimentar la curiosidad e incitar a los alumnos a buscar más allá de las convenciones. Un colegio de arquitectos debe recopilar las diferentes sensibilidades e inquietudes de los arquitectos, desde las más conservadoras a las más vanguardistas, sin tomar partido por ninguna ideología. Un colegio profesional de arquitectura tiene el deber de preservar y divulgar la mejor tradición arquitectónica a la vez que mira al futuro, intentando ser un lugar de debate y de divulgación que abraza también las nuevas tecnologías y herramientas arquitectónicas. En este doble perfil que he vivido durante los últimos veinticinco años, coincidentes con la entrada del nuevo milenio, he presenciado una evolución enorme de los modos de ver y entender la arquitectura, tanto desde la profesión como desde la academia.

y medioambiental. Al inicio de los años veinte, nos hemos visto abrumados por el avance de la inteligencia artificial y su influencia en todos los procesos de diseño, producción y construcción. El análisis de estos hitos históricos y sociales ha generado diversas corrientes éticas que conllevan una inevitable reflexión crítica. Llegado este momento, es necesario pararse a analizar dónde está y hacia dónde va la arquitectura.

Existe un intenso debate sobre el papel del arquitecto en la sociedad actual. Los dos mayores eventos de arquitectura del 2023, la Bienal de Arquitectura de Venecia —bajo el lema “El laboratorio del futuro”— y el Congreso Mundial de la Unión Internacional de Arquitectos en Copenhague —con el reclamo “Futuros sostenibles. No dejar a nadie atrás”— han puesto el foco en temas sociales, ecológicos, antropológicos, inclusivos, demográficos o económicos. Se han visto conferencias, paneles o instalaciones en los que se dialogaba sobre crisis migratorias, consumo, explotación de recursos naturales, economía, etcétera. Estos hechos nos dejan muchas preguntas en el aire. ¿Cuál es el papel social de la arquitectura? ¿Estamos ante una era de la arquitectura de denuncia?

En esta línea, para el primer número temático *Nueva ética, nueva estética*, se han seleccionado cuatro artículos que comparten una visión utópica de lo que pudo ser o podrá ser la arquitectura. Son ensayos que, más allá de sus diferencias, coinciden en plantearnos escenarios alejados de la visión tradicional del análisis arquitectónico centrado en lo objetual.

Clare Cardinal-Pett explora la descolonización de las teorías de la arquitectura y el urbanismo. La arquitectura actual necesita repensarse alejada de la narrativa eurocentrista. Propone nuevas herramientas potenciales para nuevos planteamientos de reconstrucción que permitan pasar página, necesariamente escuchando a los pensadores indígenas de toda América. Para ello, Cardinal-Pett plantea que la arquitectura y el urbanismo deben desprenderse del concepto de naturaleza eurocéntrico y buscar un enfoque antropológico de la arquitectura. La historia de la arquitectura debería enfocarse como una relación del ser humano con la naturaleza, con los otros seres y su entorno;

una suerte de historia medioambiental que nos ayude a repensar los orígenes del modernismo y en la que se intersectan aspectos sociales, económicos y la historia de la naturaleza con la historia de la tecnología. El escrito nos plantea estas herramientas para animar a otros investigadores a experimentar con estas relaciones entre la antropología, la historia medioambiental y otros enfoques interdisciplinarios.

Un planteamiento que también invita a repensar los enfoques tradicionales, pero concentrado en una localización específica, lleva a Luis Daniel Pardo y a Edwin Aguirre a investigar sobre la estética *queer* en la ciudad de Chihuahua. El estudio se centra en lugares de la vida nocturna y analiza el contraste entre la intención de pasar desapercibidos, de buscar una estética anónima, en los momentos de no actividad, y la exuberancia con que se celebran las actividades en estos lugares. Para ello analizan cómo se pueden transformar prácticas estéticas mediante las manifestaciones de los cuerpos alternativos en el espacio. Para demostrar cómo se pueden y deben proyectar espacios democráticos para todos, Pardo y Aguirre investigan sobre la relación cuerpo-espacio en el campo de la arquitectura. La investigación se centra en dos clubes nocturnos y en la Marcha del Orgullo en Chihuahua. Estos lugares se definen no por su arquitectura o urbanismo, que juegan un papel de contenedor, sino por las luces, los símbolos, la música y los elementos decorativos, que crean una atmósfera y una teatralidad. Concluyen que el diseño de estos espacios empodera a los sujetos a partir del objeto arquitectónico. Y esta estética que reconoce las implicaciones del género y de la sexualidad de las personas promueve, también, una ética que empodera, emancipa y celebra la diversidad.

Transmitir la memoria de la arquitectura y la arquitectura de la memoria es el fin de *Archrypt*, el trabajo teórico-práctico de Mariacristina D'Oria, Gianluca Croce y Valentina Rodani. Parten de la utopía de un fin del mundo no lejano, basado en lo que denominan como una “era de la permacrisis”, marcada por los eventos catastróficos acaecidos en el primer cuarto del siglo XXI. Esta crisis también afectaría a la arquitectura y la llevaría a una posición especulativa, tanto en lo práctico como en lo teórico. El epílogo evoca a Tafuri, quien

pregonaba el fin de la arquitectura y el renacimiento del pensamiento crítico. Para ello, se plantea la idea de rescatar e hibridar proyectos y teorías previas relacionadas con la crisis, como la casa Dymaxion y el proyecto del Monumento Continuo. D'Oria, Croce y Rodani concluyen definiendo su proyecto *Archrypt* como un dispositivo operacional para un futuro remoto e incierto.

El último escrito también se refiere a una utopía, aunque en este caso no a una futura, sino a una que pudo ser. Fredy Quispe investiga sobre los proyectos planteados durante la última etapa del oncenio del presidente Augusto B. Leguía (1919-1930) y que hubieran cambiado la estética y la proyección de Lima. Entre los años 1924 y 1930, la revista *Ciudad y Campo* publicó proyectos que apostaban por la modernización de esta ciudad. La expansión urbana de Lima durante el oncenio de Leguía buscaba convertirla en la capital de las costas del Pacífico oeste. Se publicaron los estudios para el ensanche de la Gran Lima y varios proyectos emblemáticos no construidos (mercados, palacios, hoteles, basílicas). El estudio se centra en los tres proyectos más significativos (el Gran Casino Hotel, el Palacio de Justicia y los edificios penales), los cuales permiten imaginar la estética y escala que se pretendía para una nueva metrópolis. El fin del oncenio, el de la revista y el de estos proyectos coincidieron; estos últimos quedaron en un olvido prolongado y son ahora rescatados por el autor y puestos en su contexto histórico y político para poder reimaginar una Lima utópica que buscaba unos ideales de arquitectura y de ciudad.

Estos artículos revelan lo pertinente del tema planteado y lo necesarios que son en arquitectura los estudios valientes y novedosos que planteen nuevos temas de debate. El contexto histórico y social (actual o pasado) nos lleva a repensar el *statu quo* de la arquitectura desde un punto de vista de cambio y ruptura con lo establecido. La palabra común a todos los artículos es *utopía*. Exponen cómo imaginar un escenario diferente, futuro o pasado, a partir de un cambio en el pensamiento crítico, tanto en la práctica como en la teoría. En este sentido, los escritos apuestan por salir de lo disciplinar e incorporar al pensamiento arquitectónico teorías y disciplinas transversales que son inevitables en el contexto actual. Es necesario aceptar que la arquitectura tiene que incorporar

cuestiones medioambientales, antropológicas, inclusivas y de crítica social. Se abren en este número campos en los que estas cuestiones éticas se asocian, además, a cuestiones estéticas y se enfrentan a cómo se materializan estas teorías en el campo de la arquitectura. Es lo que se pretendía con el título *Nueva ética, nueva estética*: la arquitectura transforma la vida y la sociedad cuando es capaz de captar el espíritu del momento y manifestarlo en nuevos espacios arquitectónicos y urbanos que respondan a las inquietudes de la sociedad.

Pablo Olalquiaga Bescós

SECCIÓN TEMÁTICA

THE NATURE OF SPACE IN THE AMERICAS: REALIZING A NON-EUROCENTRIC AND NON- ANTHROPOCENTRIC THEORY OR THEORIES FOR ARCHITECTURE AND URBANISM

LA NATURALEZA DEL ESPACIO EN AMÉRICA: COMPRENDIENDO
LAS TEORÍAS NO EUROCÉNTRICAS Y NO ANTROPOCÉNTRICAS
PARA LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO

CLARE CARDINAL-PETT

Iowa State University of Science and Technology,
United States of America

Received: July 9th, 2024

Approved: February 25th, 2025

doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2025.n015.7282>

This essay explores recent scholarship devoted to decolonizing theories of architecture and urbanism and focuses on how alternative perspectives of the relationships between humans and the rest of the natural world can help build other, more inclusive, intellectual frameworks for understanding cultural landscapes. It argues that recognizing the patterns of spatial occupation of the Americas by various Indigenous peoples prior to colonization is a useful first step towards moving outside obstinate ways of knowing and shaping the world. The essay begins by challenging the names of things, since stepping outside Eurocentricism and anthropocentrism requires renaming and, consequently, reconceiving many things. Notably, the word *nature* must be dismantled as an inherently Eurocentric concept. For example, this essay describes how thinking differently about how Indigenous peoples manipulated the plants and animals around them to produce food and other useful materials can lead to other ways of thinking about urbanism. Finally, this essay explores the tendency of Eurocentric theories in many disciplines to be anthropocentric (as opposed to anthropomorphic) and to associate colonization and its dark side, modernism, with the inevitable, progressive improvement of humankind.

nature, space, Americas, Abiyala, indigeneity, Eurocentrism

Este ensayo se enfoca en cómo perspectivas alternativas sobre la relación entre los seres humanos y el resto del mundo natural pueden contribuir a la construcción de marcos intelectuales más inclusivos para comprender los paisajes culturales. Mediante una exploración de la producción académica reciente acerca de la decolonización de las teorías de la arquitectura y del urbanismo, se argumenta que el reconocimiento de los patrones de ocupación espacial en América por parte de diversos pueblos indígenas antes de la colonización es un primer paso útil para salir de las formas obstinadas de conocer y dar forma al mundo. El ensayo comienza con un cuestionamiento del nombre de las cosas. En particular, se sostiene que el término *naturaleza* debe ser desmantelado, ya que es inherentemente eurocéntrico. Asimismo, se describe cómo pensar de manera diferente acerca de la forma en que los pueblos indígenas manipularon plantas y animales de su entorno para producir alimentos y otros materiales útiles puede conducir a nuevas formas de concebir el urbanismo. Finalmente, se examina la tendencia de las teorías eurocéntricas a ser antropocéntricas en muchas disciplinas, y a asociar la colonización y su contraparte oscura, el modernismo, con la mejora progresiva e inevitable de la humanidad.

naturaleza, espacio, América, Abiyala, indigeneidad, eurocentrismo

This is an open access article, published under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license.

INTRODUCTION

“The master’s tools will never dismantle the master’s house” (Lorde, 1984, p. 112). Almost 40 years ago, Audre Lorde (a mixed race, lesbian poet and essayist) offered this challenge to her fellow feminist scholars. In the decades since, Lorde’s provocation that “this fact is only threatening to those women who still define the master’s house as their only source of support” (Lorde, 1984, p. 112) has inspired scholars in a wide range of disciplines to examine the integrity of their ideologies, to rethink their own tools as they seek to build more inclusive intellectual frameworks. While architecture theory has received its fair share of critical scrutiny, this particular master’s house—an Eurocentric construct—remains the discipline’s exclusive source of support.

My contribution to this conversation about a non-Eurocentric theory (or theories) of space in the Americas assumes that we must step outside the discipline and its canonical ideas, at least temporarily, until we are capable of thinking otherwise. According to Brazilian anthropologist Eduardo Viveiros de Castro, “somewhere along the line ... the West got everything wrong, positing substances, individuals, separations, and oppositions wherever all other societies/cultures rightly see relations, totalities, connections, and embeddednesses” (Viveiros de Castro, 1998, p. 469). Viveiros de Castro’s condemnation stems, in part, from his work with Amerindians and non-Western concepts of nature. This paper argues that the relationship between humans and the rest of the natural world must be fundamental to any non-Eurocentric theory of space in the Americas.

THE SPACE OF OTHERS

Moving outside the master’s house is disorienting and lonely. After all, the company of others is what we seek. Human spaces are constructed through acts of assembly first—those spaces are then often marked for future reference with architecture. While it is tempting to grasp at whatever feels familiar when abandoning a comfortable place, I would argue that our common goal of rethinking Eurocentrism in American architecture and urbanism is more likely to be successful if we wander fearlessly among strange ideas. The stranger the better, I think. This paper is an attempt to posit some potential new tools for rethinking, rebuilding, and moving on.

The first strange idea might be questioning the use of the names “the Americas,” “America,” and “Latin America.” According to Aymara leader Takir Mamani, one of the founders of the Tupaj Katari Indigenous rights movement in Bolivia, “placing foreign names on our villages, our cities, and our continents is equivalent to subjecting our identities to the will of our invaders and their heirs.” Mamani proposes that Indigenous peoples use the name “Abiyala” instead. In his essay, “For Abiyala to Live, the Americas Must Die: Toward a Transhemispheric Indigeneity,” Emil Keme quotes Mamani and states, “Therefore, renaming the continent would be the first step toward epistemic decolonization and the establishment of Indigenous peoples’ autonomy and self-determination” (Keme, 2018, p. 42).¹

Although it is tempting to engage and to appropriate ideas produced by contemporary Indigenous thinkers, writers, designers, and artists, as a person of decidedly European heritage, cultural background, and academic training, I understand why I might not necessarily be invited to that party—and I have no desire to crash it. Indigenous contributions to the larger discourse are essential but I am certainly not authorized to create them. On the other hand, I am obligated to make room for those ideas—or better yet, to assimilate to them. As Arturo Arias reminds us in his 2018 essay, “From Indigenous Literatures to Native American and Indigenous Theorists: The Makings of a Grassroots Decoloniality”:

Non-Eurocentric epistemologies, together with a questioning of hierarchical academic structures, form part of strategies for decolonizing knowledges. New cognitive maps emerge continuously from within globalized Indigenous communities, or in sites of localized spaces of political struggle, generating new

¹ The opening of this essay states: “For the reader not yet familiar with the category of Abiyala, it comes from the cosmogony of the Guna population, an Indigenous nation in the region of Guna Yala (or the land of the Guna), formally known as San Blas in present-day Panama. Abiyala, in the Guna language means ‘land in full maturity’ or ‘saved territory’ ... According to Guna cosmogony, up to the present, four historical stages have occurred in the evolution and formation of Mother Earth. Each stage is designated by a different name. The first is Gwalagunyala. At this stage, after being created, the Earth was consequently hit by cyclones. The second, Dagargunyala, is characterized by chaos, disease, and fear that culminates in darkness. In the third, Dinguayala, Mother Earth is tormented by fire. Today we live in the fourth stage: Abiyala, that of the ‘territory saved, preferred, and loved by Baba and Nana’ ... Abiyala is also the name that the Guna use to refer to what for others is the American continent as a whole” (Keme, 2018, p. 42).

challenges for reconfiguring decolonial knowledges. These fluid processes taking place in the Pacific, Africa, or the global North, as much as in Abiyala, continuously challenge ongoing reflections on decolonial issues. (Arias, 2018, p. 621)

To this point, I offer my next strange idea, which forms the central theme of this paper: “nature”, as defined by Western European culture, must die so that we might realize a non-Eurocentric theory—or theories—of American/Abiyala architecture and urbanism. In *Politics of Nature: How to Bring the Sciences into Democracy*, Bruno Latour argues that

Non-Western cultures have never been interested in nature; they have never adopted it as a category; they have never found a use for it. On the contrary, Westerners were the ones who turned nature into a big deal, an immense political diorama, a formidable moral gigantomachy, and who constantly brought nature into the definition of their social order. (Latour, 2004, p. 43)

Many Indigenous languages have no word that offers an appropriate translation for the word *nature* as it is used in Western European languages (Scarce, 2000; Simmons, 1993). This suggests that “nature” is a cultural construct of Western thought that is “elevated to the status of a conscious principle for the orientation of human behavior” (Leiss, 1974, p. xii) and serves an important purpose: to set humans apart, conceptually, from the non-human. This is not a new critique, of course. While we might all now agree, intellectually, that humans are indeed of a piece with the universe as we know it, we do not behave as if we believe it. For example, current climate change debates often use phrases such as “in order to save the planet, we must reduce carbon emissions.” The planet, of course, doesn’t need saving. It will survive, with or without us.

For centuries, Western thought has assumed that humans are, by nature, entitled to dominion over the non-human. Thinking otherwise is difficult, but scholars across various disciplines have been exploring possibilities in earnest for decades. Some of that intellectual work has clearly modified contemporary discourses and promises to change habits of mind more generally. Two disciplines associated with the most transformative work in this regard are anthropology and environmental history. Anthropology, because it has been engaging other cultural perspectives since its formative years; environmental

history, because it has taken on the radical notion of considering the role of the non-human in historical processes. And, as always, the visual arts and literature remain a powerful source of other ways of knowing. In contrast, architectural and urban theory has not been as motivated as landscape architecture to engage new ideas. The anthropocentric bias in design history and theory remains as firmly entrenched as the Eurocentric bias.

ANTHROPOLOGY AND ARCHITECTURE

If architectural theory ever experienced an “anthropological turn,” as some scholars say happened in the 1960s and ‘70s (Clarke, 2016, p. 44), there is little evidence that it made a lasting impact on the discipline or the practice beyond the appropriation of ethnographic tools. While these tools are not uncommon in contemporary practice, they have been mainly used in academic studies of the vernacular and informal urbanization processes—or as neo-colonial tools in global economic development. The absence of contemporary attention to, or even disdain for work such as Victor Papanek’s *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change* (1971) serves as a useful reminder of all that was quickly replaced by postmodernism’s return to formal preoccupations—that often abandoned the material world in favor of graphic images—or found lacking by critics of neocolonialism and neoliberalism: “But which world? What design? What real?” (Escobar, 2012, as cited in Clarke, 2016, p. 44).

Anthropology, on the other hand, has taken what we might call an “architectural turn”:

Over the past decades, anthropology, as well as social science in general, has taken renewed interest in space, place, material surroundings, and how the human and non-human interact and entangle. These theoretical developments have been characterized as “a spatial turn”, “a topographical turn”, “a material turn”, “an ontological turn”, or even “a post human turn”. There are varying theoretical perspectives at play in these diverse turns, but a recurring aspect is that they all took shape in the aftermath of—and are generally considered as a break with—the 1980s post-modern preoccupation with discourse, language, and metaphors. While earlier anthropologists such as Mauss, Levi-Strauss, and Bourdieu engaged with architecture as representing social structures, the new post-structuralist approaches began to

emphasize the performative and iterative nature of architectural forms: what architecture does, rather than what it represents. (Stender, 2016, p. 32)

So, thinking about architectural and urban space in the Americas from a non-Eurocentric perspective might mean thinking about these things more like anthropologists. This is certainly not a new impulse, but we could argue that the long reach of European history and theory remains robust, and most attempts to stand apart from that discourse are rejected by academic reviewers and never published. For example, in my recent attempt to construct a non-Eurocentric narrative account of architecture and urbanism in the Americas/Abiayala, I included substantial details about the development of agricultural practices in various parts of precontact Americas/Abiayala. I believed it was important to establish a narrative that was anthropologically accurate and inclusive. I offered more details and diversity than some of the book's pre-publication reviewers found relevant or meaningful. My content—gleaned from sources well outside Western architecture and urban history or theory—challenged the well-established story about the relationship between agriculture and urbanism.

An accurate story about agriculture in the “New World” was unwelcome, I think, because it offered multiple patterns of spatial practices that underpinned diverse forms of urbanization. There were urbanisms that did not involve sedentary agriculture, monumental architectures built by people who managed non-domesticated landscapes, towns that moved seasonally, and communities so embedded in the lives of the plants and animals they ate that, as some suggest, it was these non-humans that domesticated humans rather than the other way around (Cardinal-Pett, 2015). These diverse patterns of inhabiting the world were not the products of environmental determinism; they were the result of a dynamic engagement of the human and the non-human—a co-evolution, an intersubjective reality. To my peers, this seemed like a strange idea to include in a book about the history of architecture and urbanism in the Americas. However, I would argue that this rejection of a more complicated history of the relationships between people, plants, animals, and environmental forces, as evidenced in the anthropological and archaeological record, renders the diverse spatial patterns that emerged in the early period of urbanization invisible.

The cosmological perspectivism of Eduardo Viveiros de Castro offers provocation, if nothing else, to challenge the anthropocentric bias in Western thought. In his explication of this anthropological theory, he insists that the idea is not the same as relativism: “In fact, it is at right angles, so to speak, to the opposition between relativism and universalism” (Viveiros de Castro, 1998, p. 469). Viveiros suggests the use of the term *multinaturalism* instead, in explicit contrast to the more familiar Western concept of multiculturalism. The fundamental argument states that, in many Amerindian cosmologies, there is no differentiation between human beings and non-humans—an idea that, in Western cosmologies, exists as a “naturalistic ontology.” The interface between nature and society is perceived as natural because humans are considered, more generically by Western science, as organisms like any other, interacting ecologically. Nevertheless, social relations only exist within human society. Western cosmologies are anthropocentric; most Amerindian cosmologies, by contrast, are anthropomorphic. In an anthropomorphic world, being human is no big deal, because it goes without saying that humanity is the original condition of all beings:

if there is a virtually universal Amerindian notion, it is that of an original state of undifferentiation between humans and animals, described in mythology. Myths are filled with beings whose form, name and behaviour inextricably mix human and animal attributes in a common context of intercommunicability, identical to that which defines the present-day intra-human world. The differentiation between ‘culture’ and ‘nature’, which Levi-Strauss showed to be the central theme of Amerindian mythology, is not a process of differentiating the human from the animal, as in our own evolutionist mythology. The original common condition of both humans and animals is not animality but rather humanity. (Viveiros de Castro, 1998 p. 472)

While this essay is necessarily limited in its effort to address other potential contributions by contemporary anthropologists to our search for non-Western and non-anthropocentric theories of American architecture and urbanism, this brief reference to the work of Viveiros de Castro hopefully serves as a sufficient argument for how anthropology can help guide the quest. In his own words:

we sure do not need anthropologists to tell us that European-born capitalist civilization is in its death throes, and is taking the planet

with it to a very bad place, as far as many species (including our own) are concerned. Anthropologists just help us focus our gaze elsewhere ('otherwise') and show what is out there—show that there are a number of other possible worlds out there. (Holbraad & Viveiros de Castro, 2016, para. 16)

HISTORY AND NATURE

In 1800 CE, there were fewer people in the Americas/Abiyala than in 1491 CE. This simple historical fact may feel fictional to many—another strange idea, perhaps. While there is still some ongoing wrangling over precise numbers by researchers in various disciplines, such as archaeology, anthropology, and geography, the general truth of the matter is no longer in dispute. This historical demographic reality has many implications for the topic at hand. I will address two of the most salient. The first and most obvious implication is that human beings from Europe did not change the course of history in 1492 CE—despite all variety of narratives stating otherwise. Only an anthropocentric cosmological perspective could claim agency for the demographic apocalypse caused by the introduction of new diseases to Abiyala. The colonizers and conquistadors, unwitting hosts of viruses, parasites, and bacteria, saw their fantasies of cultural superiority mirrored in the events that followed the epidemics: the Indigenous peoples of a very old “New World” seemed physically weak, culturally unproductive, politically disorganized, and abandoned by their false gods.

The apocalypse emptied large areas of the hemisphere of human activity, left anthropogenic landscapes untended, and erased many communities, languages, and stories completely within an unprecedented period of time. Many parts of Abiyala were already “re-wilding” when European colonists and their African slaves first encountered and occupied them. In the most basic sense, this fundamental erasure created physical, conceptual, and moral space for the Western expansion that occurred over the subsequent centuries. The apocalypse cleared the way for human migration and the false narratives that accompanied those urbanization processes—stories about the triumph of culture over “virgin” nature. The concept of pristine myth, first articulated by William Denevan in 1992, still haunts our Eurocentric colonial histories (Denevan, 1992). Just to repeat, in 1491 CE, there were many more people in Abiyala than in 1800 CE. And some of those people lived in several of the world’s largest and most sophisticated cities and urban networks.

For centuries after contact, the lack of evidence of extensive inhabitation throughout the Americas/Abiayala created additional disincentive to entertain the idea of people almost everywhere. This is a second—equally profound but not so obvious—implication of the demographic collapse. The emergent practice of archaeology, functioning as an adjunct to architectural and urban history, did not bother to look for traces of human settlements that surely did not exist or, when speculation that they might exist occurred to the occasional researcher, funding agencies declined to support the necessary digs. As a result, the erasure was dramatic, precipitous, and persistent. Germs, not guns, conquered Abiayala. This does not mean there was no aggression and abuse in the colonies; rather, the encounter of Europeans and Indigenous peoples was, in hindsight, an unfair match from initial contact. Diseases, not their human hosts, changed the course of history. Denial of that reality still perpetuates the myth of European racial and cultural superiority. It also continues to repress any alternative histories of architecture and urbanism. Once again, in 1491 CE, there were many more people in Abiayala than in 1800 CE. And some of those people lived in several of the world's largest and most sophisticated cities and urban networks.

Like new developments in anthropology and archaeology, the relatively new discipline of environmental history promises to assist our project of rethinking Eurocentric and anthropocentric perspectives of architecture and urbanism in the Americas. However, the discipline struggles with its own internal debates, which include disagreements over a continued adherence to Eurocentric attitudes about nature. Some other scholars complain that environmental history lacks theoretical rigor (Sörlin & Warde, 2007). Although environmental history is most widely recognized in the United States, it has numerous intellectual ancestors in other parts of the world and owes much to developments in Western science. It came into its own in the 1970s in response to the growing environmental movement and is still encumbered by the era's contested politics. Many scholars in the field now aim to move beyond its persistent anthropocentric bias with projects such as *The City Is More than Human: An Animal History of Seattle* (Brown, 2016). This book is an example of what has been called the discipline's "animal turn." Most environmental historians adhere to a fundamental notion that humans are not the only agents of historical change. This once-strange idea is one we should consider seriously.

In “The Theoretical Foundations of Environmental History,” José Augusto Pádua, a professor of Brazilian Environmental History at the Institute of History, Federal University of Rio de Janeiro, describes these foundations in terms that echo the cosmological perspectivism of Viveros de Castro:

Nature increasingly presents itself as something permanently under construction and reconstruction over time, a far cry from the traditional view of a fully finished reality that would act as a stable reference point for the agitation of human living. The image of a theater play is not far-fetched, where the stage set serves as a passive context to the dynamic content of the actors’ movements. After a certain point, however, this set begins to move and change with surprising intensity, forcing us to acknowledge its active presence. The play becomes an interaction between the movements of the set and the movements of the actors. The difference in today’s scientific view is that the set has always been in motion; what changed was the subjective perception of the actors. (Pádua, 2010, p. 88)

In the same essay, Pádua includes a warning to any closeted positivists:

The theoretical literature on environmental history has stressed that, when emphasizing the relevance of the biophysical world, we must not fall prey to the fallacy of believing that this world lends itself directly, positively and immediately to human perception. (Pádua, 2010, p. 93)

Pádua’s approach to environmental history seems to offer a tool (acknowledging the agency of “the set” in the construction and reconstruction of history and the limitations of human perception) for retelling the history of architecture and urbanism in the Americas/Abiayala. Unfortunately, the existing environmental literature that addresses urban issues is of limited use. Although Latin America is one of the most urbanized regions in the world, urban environmental histories focus mostly on North America and Europe (Soluri et al., 2018). One of the most prevalent spatial patterns in most contemporary Latin American cities—informality—is rare in these cases. Another deficit in the environmental history literature is its “recentism” bias, as most Latin American studies are concentrated in the 19th and 20th centuries (Soluri et al., 2018, p. 4). While we can make good use of existing tools developed by environment historians, this body of knowledge will certainly benefit from additional work in the pre-contact and

early colonial periods, especially in Latin America. A comprehensive environmental history of Lima, Peru, for example, might help us all understand how Indigenous practices formed the “spaces” of the contemporary city. Perhaps the city, especially its informality, might reveal itself as something other than what we assume and generate new theories of spatial production.

THE NATURE OF MODERNISM

Scholars in many disciplines can be counted on to associate the colonization of the Americas/Abiyala by Europeans with the early stages of what later became known as modernism. Until recently, the extension of colonialism to other parts of the world, especially by the British Empire, was seen as an inevitable and progressive development of human potential. In his essay “*The Rise of the West after Twenty-Five Years*,” William McNeill reflected on his unapologetic history of Western superiority with some regrets but did not retreat from the basic impulse to “admire those who pioneered the enterprise and treat the human adventure on Earth as an amazing success story, despite all the suffering entailed” (McNeill, 1995). Colonialism, for centuries, was understood and revered by Western culture as “the vehicle that brings modern values and institutions to the colonised world” (Bhambra, n.d., p. 1). While the idea of modernity itself remains a contested concept, recent scholarship attempts to establish a more relational-dialectical process between colonizers and colonized—and to define, more precisely, the actual contributions colonized people made in the historical process. In the case of the Americas/Abiyala, historical studies and theoretical speculation about how modernity emerged from the political and economic changes during the colonial era are now common. Some of these studies and theories admirably struggle to escape their Eurocentric bias but most do not address the anthropocentric question and, consequently, remain tethered to concepts that regard “nature” as something optional, outside the crucible of historical production.

The history and theory of architecture and urbanism, characteristically slow to learn from developments in other disciplines, are even more conservative and, despite all its attempts to “go global,” they remain firmly entrenched in the most basic form of Eurocentrism. For example, few recent studies addressing the deployment of the grid as a tool for territorial expansion and urban planning in the Americas/

Abiayala acknowledge the fact that this signature element of the modernist tendency—to reduce complex ecosystems, geographical bodies, and cultural landscapes to abstractions of political and economic systems—was already present in pre-contact urbanisms. Fernando Luiz Lara’s *Spatial Theories for the Americas: Counterweights to Five Centuries of Eurocentrism*, published in 2024 by the University of Pittsburgh Press, is a notable exception. As Lara (2024) argues, this willful disregard of historical fact can be blamed on the parochial nature of the discipline and cuts short any discussions or discoveries of what “other” agendas or meanings the grid might offer.

Most frequently considered a sign of colonial occupation and commodification of occupied lands by Europeans, the grid certainly did not serve that agenda in its most famous and elaborate pre-contact form: the urban and territorial grid of Teotihuacan. While we still do not know much about the political and economic space of that city, its urban form clearly shared some of the open-system attributes and distributed socio-cultural governance structures associated with places like Savannah, Georgia. At the very least, the well-documented multicultural demographics of the city in its heyday, 600 CE, should provoke scholarly curiosity about how the use of the grid in this place at that time is or is not unique in world history.

A recent publication by Vera S. Candiani, a native of Argentina who studied history at UC Berkeley, is an excellent example of how the tools of environmental history might help us rethink the nature of modernism’s origins in the crucible of colonial Americas/Abiayala. According to one reviewer, her study of Mexico City’s Desagüe project—the centuries-long attempt by the Spanish to drain the lakes that once characterized the city’s environmental context—“decolonizes historical (mis)understandings of the Desagüe and, in the process, pushes back against narratives of progress and advancement that tend to come with looking at scientific change over time” (Candiani, 2014, as cited in Dym, n.d., para. 1). Candiani’s book, *Dreaming of Dry Land: Environmental Transformation in Colonial Mexico City*, “works at the intersection where social, economic and environmental history meet with the history of technology” (Princeton University, n.d.). Her scholarship strives “to delve into the role of human interactions with the material world of dirt, plants, animals and energy through work and everyday objects in broad historical processes” (Princeton University, n.d.). The book deals with many aspects of a very complex

period of history that can be read as a microcosm of the Spanish colonial enterprise.

While Candiani's research presents several potential topics relevant to this discussion, my essay shares a few of her observations regarding the differences in the spatial practices between the Spanish and Indigenous peoples of the Aztec Empire regarding urban water. This example, I hope, bolsters my argument for using the tools of anthropology and environmental history to develop alternative theories of space. Water, an especially powerful force in historical processes, is not invisible—unlike the pathogenic seeds of demographic collapse it can transport—in Eurocentric and anthropocentric theories of architecture and urbanism. It is, however, filtered through the conceptual framework of modern science and, in its disenchanted, rendered abstract—the ultimate expression of that process being the descriptor H_2O .

Candiani introduces her research with a brief description of Tenochtitlán, a lacustrine urban landscape managed by people who were clearly comfortable with the dynamic hydrological conditions of the Valley of Mexico. When the Spanish arrived, they almost immediately began to dream of dry land. The carefully balanced hydrological engineering of the valley by the Indigenous peoples allowed for too much ambiguity between water and firm ground (Candiani, 2014). The city's property lines could not be counted on to correspond to the maps the colonizers drew up. The protracted process of erasing the lakes and stabilizing the Earth is still ongoing; floods and flash floods continue to plague the city, even though many inhabitants lack reliable access to clean water. Candiani's narrative exposes the work of the *Desagüe* as a combined effort by colonizers to remake the city by draining its watery essence and by the colonized to preserve its essential spatial practices. The Spanish relied heavily on Indigenous labor and knowledge to manage—yet ultimately undermine—the hydrological nature of the basin. The results of this contestation and collaboration shape the contemporary reality of modern Tenochtitlán/Mexico.

In addition to its forever fluid water systems, the Aztec city also presented the Spanish with an unfamiliar ambiguity between the urban and the rural: much of its residential sectors consisted of artificial islands, known as *chinampas*, organized in gridded neighborhoods devoted to agricultural production. Except for camelids in the Andean

region, there were no large mammals suitable for domestication in the Americas/Abiayala before 1492. As a result, agricultural practices relied exclusively on human labor and scaled in those terms. In Tenochtitlán, this labor was mostly distributed into small incremental specialties—such as flowers, fruits, vegetables, maize, birds, and fishing—that were traded in large central markets. The largest of these, located in Tlatelolco, included products from local producers as well as more exotic commodities from many parts of the empire and beyond. The diversity of food, materials, and manufactured products available to ordinary people far outstripped that available to European. The *chinampas* can be seen as a sophisticated evolution of a longstanding Mesoamerican practice of integrating farming, fishing, and household activities in landscapes subject to the whims of water. The origins of this pattern can be traced back to the early Olmec period (Cardinal-Pett, 2015).

The *chinampas* in the basin of Mexico also functioned as flood control devices, absorbing excess water like giant sponges while creating estuary zones for fisheries. Periodic flushing of *chinampas* with fresh water in parts of Lake Texcoco allowed food production in this most saline lake in the system of interconnected waterways. In hindsight, it appears that the Aztecs' command of their social and ecological empire might have been unsustainable (Candiani, 2014). While we cannot be sure, the effects of deforestation and population growth might eventually have intervened and redirected the course of history. Nevertheless, what is clear is that the environmental history of Tenochtitlán and its replacement, Mexico City, demonstrates that urban water needs rethinking as a hybrid entity, a bio-hydro-social process that is forever fluid, much like nature itself, which is “permanently under construction and reconstruction over time” (Pádua, 2010, p. 88).

The spatial patterns of urban life in Tenochtitlán were inextricably bound to seasonal rain, groundwater flow, and the biochemistry of the lakes, i.e., to the fundamental ecological context. People constituted one element of this context, making and remaking themselves over time, building not only physical patterns but cosmologies. Tlaloc and Chalchiuhtlicue, the Aztec god and goddess of water, were both revered and feared by the inhabitants of Tenochtitlán. In *The Death of Aztec Tenochtitlán, the Life of Mexico City*, art historian Barbara Mundy discusses how water and its associated deities were powerful cultural forces for the Aztecs. Tlaloc commanded rain and storms, while

Chalchiuhtlicue controlled lakes, rivers, and streams. She was a life-giver, like amniotic fluid, but she was also responsible for drownings. Her capriciousness was legendary. Mundy carefully points out that representations of water in Aztec art and literature were numerous and diverse. As she notes, “there were different kinds of water, dependent upon origin and hydrography. They had different smells, colors, and tastes... But all of them were manifestations of Chalchiuhtlicue, whose unpredictable violence lay right beneath her calm, mirrorlike surface” (Mundy, 2015, p. 44). Needless to say, we would be wise to remember water’s agency in human imagination. Water, in many ways, makes a good synecdoche for life itself. In *H₂O and the Waters of Forgetfulness: Reflections on the Historicity of Stuff*, Ivan Illich declares: “Water remains a chaos until a creative story interprets its seeming equivocation as being the quivering equivocation of life” (Illich, 1985, p. 25). Similarly, Jamie Linton, in *What is Water? The History of a Modern Abstraction*, reminds us that “water is what we make of it” (Linton, 2010, p. 3), further remarking that “ever since Narcissus, we have tended to mistake water for something else—something other than a reflection of ourselves” (p. 43).

CONCLUSIONS

This essay offers no unified theory or theories of spatial production that will definitively critique those Eurocentric and anthropocentric traditions that erase Indigenous histories of architecture and urbanism in the Americas/Abiyala and prevent the formation of new narratives about the nature of modernism. It does, however, hope to present some useful tools that encourage experimentation with strange ideas. I have offered a few examples from anthropology, environmental history, and one final example from the work of an art historian whose research is richly interdisciplinary. Because the current and conventional theories fail to take into account the actual histories of the Americas/Abiyala—as defined by other disciplines—and cling to anthropocentric notions of historical production, they will forever perpetuate Eurocentric myths and false narratives of the architecture and urbanism in the Americas/Abiyala. We are the stories we tell. This master’s house has been dismantled many times before. With the help of strangers, let’s build something new.

REFERENCES

- Arias, A. (2018). From Indigenous literatures to Native American and Indigenous theorists: The makings of a grassroots decoloniality. *Latin American Research Review*, 53(3), 613–626. <https://doi.org/10.25222/larr.181>
- Bhambra, G. K. (n.d.). Reframing colonialism and modernity: An endeavour through sociology and literature. *The Global South Project at Cornell University*. <http://www.globalsouthproject.cornell.edu/reframing-colonialism-and-modernity.html>
- Brown, F. L. (2016). *The city is more than human: An animal history of Seattle*. University of Washington Press. <https://www.perlego.com/book/723876/the-city-is-more-than-human-an-animal-history-of-seattle-pdf>
- Candiani, S. (2014). *Dreaming of dry land: Environmental transformation in colonial Mexico City*. Stanford University Press. <https://history.princeton.edu/about/publications/dreaming-dry-land-environmental-transformation-colonial-mexico-city>
- Cardinal-Pett, C. (2015). *A history of architecture and urbanism in the Americas*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315691817>
- Clarke, A. J. (2016). Design for development, ICSID and UNIDO: The anthropological turn in 1970s design. *Journal of Design History*, 29(1), 43–57. <https://doi.org/10.1093/jdh/epv029>
- Denevan, W. M. (1992). The pristine myth: The landscape of the Americas in 1492. *Annals of the Association of American Geographers*, 82(3), 369–385. <http://www.jstor.org/stable/2563351>
- Dym, J. (n.d.). [Review of the book *Dreaming of dry land: Environmental transformation in colonial Mexico City*, by V. S. Candiani]. *Amazon*. <https://www.amazon.com/Dreaming-Dry-Land-Environmental-Transformation/dp/0804788057>
- Holbraad, M., & Viveiros de Castro, E. (2016). Ideas of savage reason: Glass Bead in conversation with Martin Holbraad and Eduardo Viveiros de Castro. *Glass Bead*. <https://www.glass-bead.org/article/ideas-of-savage-reason-glass-bead-in-conversation-with-martin-holbraad-and-eduardo-viveiros-de-castro/?lang=enview>
- Illich, I. (1985). *H₂O and the waters of forgetfulness: Reflections on the historicity of stuff*. Dallas Institute of Humanities and Culture. <https://www.amazon.com/H2O-Waters-Forgetfulness-Reflections-Historicity/dp/0911005064>
- Keme, E. (2018). For Abiyala to live, the Americas must die: Toward a transhemispheric Indigeneity (A. Coon, Trans.). *Native American and Indigenous Studies*, 5(1), 42–68. <https://doi.org/10.1353/nai.2018.a704738>
- Lara, F. L. (2024). *Spatial theories for the Americas: Counterweights to five centuries of Eurocentrism*. University of Pittsburg Press. <https://upittpress.org/books/9780822948339/>

- Latour, B. (2004). *Politics of nature: How to bring the sciences into democracy* (C. Porter, Trans.). Harvard University Press. <https://doctoradohumanidades.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/04/latour-politics-of-nature.pdf>
- Leiss, W. (1974). *The domination of nature*. McGill-Queen's University Press. <https://www.mqup.ca/domination-of-nature--the-products-9780228017257.php>
- Linton, J. (2010). *What is water? The history of a modern abstraction*. UBC Press. <https://www.ubcpress.ca/what-is-water>
- Lorde, A. (1984). *Sister outsider: Essays and speeches*. New York University Press. https://books.google.com.pe/books/about/Sister_Outsider.html?id=kE3ek_FGWgC&redir_esc=y
- McNeill, W. H. (1995). *The Rise of the West after twenty-five years*. In S. K. Sanderson (Ed.), *Civilizations and world-systems: Studying world-historical change* (pp. 303-319). AltaMira Press.
- Mundy, B. E. (2015). *The death of Aztec Tenochtitlan, the life of Mexico City*. University of Texas Press. <https://utpress.utexas.edu/9781477317136/>
- Pádua, J. A. (2010). The theoretical foundations of environmental history. *Estudos Avançados*, 24(68), 88. <https://www.scielo.br/j/ea/a/Q4JBvMMzw6gBvWhsshKXN/?format=pdf&lang=en>
- Princeton University. (n.d.). Vera S. Candiani. Princeton-Mellon Initiative in Architecture, Urbanism & the Humanities. <https://arc-hum.princeton.edu/people/vera-candiani>
- Scarce, R. (2000). *Fishy business: Salmon, biology, and the social construction of nature*. Temple University Press. https://books.google.com.pe/books/about/Fishy_Business.html?id=M9jLp13q9jUC&redir_esc=y
- Simmons, I. G. (1993). *Interpreting nature: Cultural constructions of the environment*. Routledge. https://www.routledge.com/Interpreting-Nature-Cultural-Constructions-of-the-Environment/Simmons/p/book/9780415097062?srsltid=AfmBOoqW-23FuOWmqv_w8I9CzN12yH4izBoStom3meqCna6-ZAbPMG41
- Soluri, J., Leal, C., & Pádua, J. A. (2018). *Living past: Environmental histories of modern Latin America*. Berghahn Books. <https://doi.org/10.3167/9781785333903>
- Sörlin, S., & Warde, P. (2007). The problem of the problem of environmental history: A re-reading of the field. *Environment History*, 12(1), 107–130. <https://www.jstor.org/stable/25473035>
- Stender, M. (2016). Towards an architectural anthropology—What architects can learn from anthropology and vice versa. *Architectural Theory Review*, 21(1), 27–43. <https://doi.org/10.1080/13264826.2016.1256333>
- Viveiros de Castro, E. (1998). Cosmological deixis and Amerindian perspectivism. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*, 4(3), 469–488. <https://doi.org/10.2307/3034157>

HACIA UNA ESTÉTICA *QUEER*: ESPACIOS LGBT+ EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MÉXICO

TOWARDS A QUEER AESTHETIC: LGBT+ SPACES IN CHIHUAHUA CITY, MEXICO

LUIS DANIEL PRADO ESPARZA

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua,
México
<https://orcid.org/0009-0008-9600-8002>

EDWIN AGUIRRE RAMÍREZ

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua,
México
<https://orcid.org/0000-0002-5821-2079>

Recibido: 29 de julio del 2024
Aprobado: 17 de octubre del 2024
doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2025.n015.7321>

Este artículo presenta lugares de vida nocturna y protesta de la comunidad LGBT+ en la ciudad de Chihuahua, para destacar las cualidades transformativas de las prácticas estéticas de los cuerpos en el espacio. A partir de la observación participativa y de la narración de los espacios, se desarrolla el concepto de estética *queer* y se concluye que esta visión es preponderante para pensar las formas de hacer arquitectura y ciudad, entendiendo que la visión *queer* es más amplia y compromete a cabalidad las relaciones espaciales con unos y otros. La estética *queer* da pie a propiciar nuevos espacios y una nueva comprensión del deber ser de las disciplinas relacionadas con la arquitectura, el urbanismo, la estética y otras áreas relacionadas, posicionándose como una visión ética que da cara a la comprensión de los fenómenos espaciales en la actualidad.

arquitectura, comunidad LGBT+, estética, marcha del orgullo, *queer*, vida nocturna

This article presents scenes from nightlife and protest events within the LGBT+ community in the city of Chihuahua, highlighting the transformative qualities of bodily aesthetic practices to spaces. Based on participatory observation and narration of these spaces, the concept of queer aesthetics is used to establish that this perspective is essential for rethinking the standardized paths of architectural and urban planning practices. Queer aesthetics give rise to the creation of new spaces and a new understanding of the responsibilities within disciplines related to architecture, urbanism, aesthetics, and other related fields, positioning itself as an ethical framework for understanding contemporary spatial phenomena.

aesthetic, architecture, LGBT+ community, night life, queer, pride parade

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

INTRODUCCIÓN

La mercantilización y racionalización de los espacios construidos en la actualidad han favorecido que los estudios y prácticas arquitectónicas se inclinen primordialmente a enfoques fijos y estandarizados que tienden a olvidar el beneficio de acercamientos cualitativos, éticos y estéticos. El enfoque cuantitativo de la arquitectura es importante y se refleja en la edificación y el buen funcionamiento de los edificios y espacios, y es, gracias a un cúmulo de ciencias exactas, que el arquitecto puede medir, calcular y proyectar todo tipo de proyectos. Pero una sola visión del rol del arquitecto lo limita a uno reduccionista. Ante estas ideas, Rawes (2023), utilizando la filosofía de Irigaray, afirma que “los arquitectos deben tener en cuenta las limitaciones culturales, sociales y políticas para expresar la realidad que encierran las afirmaciones universales sobre los métodos mecánicos, técnicos y científicos de la arquitectura” (p. 120). Resulta particularmente importante, desde un enfoque cualitativo, el acercamiento a espacios apropiados por poblaciones marginalizadas, fuera de la vida pública, que, desde su sentipensar, transforman establecimientos de vida nocturna y espacios urbanos en un reflejo de sus cuerpos y de los deseos que se escapan de la heteronormatividad.

No fue hasta el creciente número de asesinatos en contra de mujeres en el continente americano y la pandemia del sida, que se activaron las discusiones sobre los estudios de género, identidad sexual, violencia homofóbica y activismo feminista (Domínguez-Ruvalcaba, 2019). Es así como el concepto *queer*, y particularmente la teoría *queer*, desarrollada en países de Occidente, se localizó en países latinoamericanos desde la academia y las artes.

La teoría *queer* en Latinoamérica es un método localizado que se dirige a conocer los problemas de los cuerpos en su propio contexto. Su significado se enriquece gracias a su interseccionalidad compleja en la que las expresiones sexuales y de género no pueden separarse de los determinantes económicos, de las restricciones religiosas y legales, de las exclusiones de raza, de clase y de nacionalidad, o de las disputas políticas. La traducción de lo *queer*, entonces, es un proceso político que implica el reconocimiento de los márgenes, las exclusiones, las abyecciones, y las opresiones de los cuerpos alternativos. (Domínguez-Ruvalcaba, 2019, p. 21)

Apenas en los años noventa, académicos europeos y estadounidenses comenzaron a aplicar los estudios *queer* en la arquitectura. Por lo tanto, en América Latina esta rama es reciente y poco explorada. No obstante, se ha dicho que estamos en un renacimiento de la arquitectura *queer*, ya que los debates globales alrededor del matrimonio de personas del mismo sexo y el uso de baños públicos por personas LGBT+, en específico personas transgénero, ha despertado la necesidad de cuestionar la relación de los cuerpos alternativos con los espacios cotidianos (Vallerand, 2023).

En el libro *Estética cotidiana y juegos de la cultura: Prosaica I*, Katya Mandoki (2006) menciona que los estudios estéticos deben abrirse a algo más que la categorización y estudio de lo bello que encontramos en los museos, y más bien entender que la estética es parte fundamental de las manifestaciones de la vida social, desde la manera en la que comemos hasta cómo recordamos a los muertos. Mandoki (2006) afirma que “el papel primordial que tiene la estética en nuestra vida cotidiana se ejerce en la construcción y presentación de las identidades sociales” (p. 9). Arquitectos contemporáneos han empezado a reconocer que las prácticas de la comunidad LGBT+ tienen cosas que aportar sobre la manera en la que se piensa y hace arquitectura. Así como, en su momento, la implicación de la industria constructora en los cambios climáticos fomentó que los arquitectos retomaran saberes vernáculos y ramas sustentables como la bioclimática. La emancipación de los cuerpos alternativos plantea nuevas perspectivas a los arquitectos, al momento de proyectar espacios democráticos o, en otras palabras, para todos.

El objetivo de este documento es desarrollar el concepto de estética *queer* y su aplicación a la arquitectura (y a sus áreas afines). Para lograrlo, se planteó teóricamente la manera en que prácticas y movimientos han configurado lo que se busca representar con la arquitectura según la época y cómo las relaciones de poder han controlado la manera en la que los cuerpos alternativos se mueven en la trama urbana. Para territorializar el concepto, se utilizaron las herramientas de observación participativa y narrativa del espacio, considerando las prácticas y manifestaciones sociales de los cuerpos alternativos en espacios localizados de la ciudad de Chihuahua. Para el trabajo de campo se seleccionó el evento de la Marcha del Orgullo 2024 para intentar comprender el concepto en espacios urbanos. A escala de la edificación, se estudiaron lugares de vida nocturna abiertamente

LGBT+. Ambas escalas del estudio se plantearon para entender las dinámicas estéticas de los cuerpos de la comunidad LGBT+ en los espacios urbanos y construidos. Se finaliza con una reflexión que invita a considerar lo imperativa que resulta la aplicación cuerpo-espacio en el campo de la arquitectura, sobre todo porque históricamente ha habido un interés por invisibilizar y violentar a las minorías sexuales.

LO QUEER COMO UNA EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA

El concepto de estilos arquitectónicos surge del estudio de arquitectura con características similares. El estilo, entonces, se considera como el término que agrupa y analiza edificios de acuerdo con características particulares como estética, materiales, técnicas constructivas, tendencias culturales, geografía, movimientos políticos, ideologías, contextos históricos o estrategias arquitectónicas que se entrelazan con trabajos que parecen no tener relación entre sí (Hopkins, 2014).

El estilo clásico se sigue considerando de tal manera por sus implicaciones en la arquitectura de Occidente y en la civilización. Uno de los factores más interesantes de esta arquitectura, que inició en la Grecia del s. VII a. C., fue la integración de un sistema de poste y dintel, que tenía una función estructural, pero también las representaciones simbólicas que hacían del cuerpo humano en forma de órdenes clásicos. El orden dórico hacía alusión al hombre por su sencillez y robustez, el jónico a la mujer matrona —por ser delgado y elegante— y el corintio representaba la figura de la niña por ser el más ornamental. Tales representaciones gobernaron la composición de templos en la antigua Grecia (Hopkins, 2014). Se aprecia cómo los griegos otorgaron a las estructuras, por medio de la estética, características asociadas al sexo y género de los cuerpos de ese tiempo y lugar. Eventualmente la religión cristiana se empezó a consolidar en Roma a partir del Edicto de Milán en el año 313. Así, el estilo bizantino, gótico y medieval se consolidaron a lo largo de los años, durante los cuales una base teológica buscaba que los edificios representaran la existencia de Dios, lo cual fue contrapuesto con la llegada del Renacimiento en el s. XV. A lo largo del siglo XIX, se debatió arquitectónicamente si los avances en tecnología creados por la Revolución Industrial debían reflejarse en la arquitectura. Como confirmación del debate, surge el Modernismo. Como respuesta cultural a las condiciones del tiempo, se argumentó que el Modernismo tenía el poder y deber de transformar la manera como las personas vivían, trabajaban y, fundamentalmente, cómo

respondían al mundo que les rodeaba (Hopkins, 2014). La discusión del Modernismo contribuyó a la racionalización y mercantilización de la arquitectura contemporánea, estableciendo exitosamente una cultura oculocentrista, que prioriza el estímulo visual sobre otros sentidos o afectos, desecha la ornamentación e impone el uso del vehículo y, especialmente, el uso de un prototipo de cuerpo ideal para el diseño de espacios (Sanders, 2023). Por ejemplo, el prototipo Modulor, popularizado por Le Corbusier en su libro *Le Modulor* de 1948, que planteaba crear armonía entre la arquitectura y las dimensiones humanas, o incluso el hombre vitruviano presentado en *Los diez libros de arquitectura* de Vitruvio.

La teoría *queer* tiene como propósito que estudiantes, activistas, artistas y académicos pongan a prueba los límites de lo que está establecido. Se piensa en el rol del arquitecto como el de quien reconoce las implicaciones de género y sexualidad en la arquitectura, y se abre a nuevos panoramas en los estudios y en la aplicación de la arquitectura en la actualidad (Jobst & Stead, 2023).

UNA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA SOBRE LA ARQUITECTURA *QUEER*: LA OBSERVACIÓN PARTICIPATIVA Y LAS NARRATIVAS DEL ESPACIO COMO HERRAMIENTAS

Si bien un acercamiento técnico y tecnológico de cómo se construyen y diseñan los edificios es crucial en la disciplina, también es importante que los aspectos humanísticos de la arquitectura —como la teoría, el rol social del espacio y el contexto histórico— tomen relevancia en el contexto en el que vivimos (Lucas, 2016). Al momento de investigar sobre arquitectura *queer*, es común que no exista un archivo; por consecuencia, la tarea de documentación en la actualidad es importante para el aporte de los estudios sociales y culturales relacionados al género y a la sexualidad de la población. Domínguez-Ruvalcaba (2019) explica que, desde la colonización, la vigilancia católica ha causado la represión de lo *queer* a un espacio de condena y escarnio público, que se puede entender como una estrategia de control de cuerpos o biopoder, en términos de Michel Foucault. Esta falta de documentación ha hecho que los especialistas culturales busquen información en fuentes o métodos alternativos (Hellemans, 2017). En la arquitectura se retoma la necesidad del trabajo de campo, desde un acercamiento a poblaciones LGBT+ en las ciudades.

Los datos accesibles sobre la comunidad LGBT+ chihuahuense tienden a ser de régimen criminalístico, específicamente sobre crímenes de odio y activismo contra la violencia, dejando de lado los aspectos históricos, culturales o artísticos; entonces, es esperado que el registro sobre la arquitectura *queer* chihuahuense sea escaso o inexistente. Instrumentos de corte cualitativo son necesarios para la recolección de información sobre la comunidad LGBT+ y sus espacios. A partir de la observación participativa, se recolectó la información necesaria para crear narraciones de los espacios apropiados por cuerpos alternativos en el escenario que ofrece la ciudad de Chihuahua. Esta ciudad forma parte del norte de México, a tan solo cinco horas de El Paso, Texas, tiene una población altamente católica y gobiernos usualmente conservadores que apoyan políticas discriminatorias en contra de la diversidad sexual. Es importante mencionar que Chihuahua como estado ha sido categorizado como peligroso para las personas LGBT+ en México y en especial para mujeres transgénero (Letra S. Sida Cultura y Vida Cotidiana A.C, 2023; Observatorio Nacional de Crímenes de Odio contra personas LGBT en México, 2020).

Chihuahua: de los espacios convencionales a los espacios *queer*

Los estudios urbanos y de ciencias sociales han tomado interés por estudiar los barrios gay, para entender la relación de cuerpos alternativos con los espacios públicos y privados, y han concluido que estos sitios —usualmente en ciudades grandes— ofrecen a la población percepción de seguridad, pero sobre todo la sensación de pertenecer a una comunidad (Ghaziani, 2021). La ciudad de Chihuahua (CUU) cuenta con comités activistas LGBT+, establecimientos de vida nocturna y espacios abiertos para la comunidad, pero no existe un barrio gay propio, como fuera el caso de Zona Rosa en la CDMX.

La Marcha del Orgullo, que se celebra cada año en CUU, se convierte en un fenómeno significativo para estudiar el poder transformador de la estética *queer* en el espacio urbano del centro de la ciudad. Además, se consideraron lugares de vida nocturna abiertamente gay, establecimientos que forman parte fundamental de la recreación y diversión de la comunidad LGBT+.

Marcha del orgullo

Los territorios urbanizados, a diferencia de las áreas rurales, han sido por muchos años ideales para la protesta y, si bien los espacios de protesta son susceptibles de reproducir sistemas de privilegio y

opresión, está comprobado que el cambio no sucede sin algún tipo de protesta. La combinación de masas de personas, acceso a instituciones de poder y acceso a medios de comunicación, facilitan que la protesta sea efectiva, pero sobre todo garantiza la visibilidad de quienes exigen el cambio (Kern, 2020).

La Marcha del Orgullo más reciente en la ciudad de Chihuahua se celebró el 6 de julio del 2024 y acudieron veinte mil personas. Estuvo organizada por el Comité de la Diversidad de Chihuahua. El recorrido inició en la Comisión Estatal de los Derechos Humanos y terminó en la Plaza de Armas, donde también se encuentra la Catedral Metropolitana, un recorrido aproximado de una hora con 1,7 kilómetros de distancia. Se convocó a los asistentes a las 17 horas al punto inicial e, independientemente de la manera en la que se llegara, era imposible negar la presencia de banderas del orgullo y mensajes positivos en varios sitios del centro de la ciudad.

Antes de que iniciara oficialmente la marcha, se podía ver el gran rango de diversidad que existe en la ciudad: personas de todas las edades, géneros y sexualidades. Parte de lo más reconocible fue la gran cantidad de banderas de la diversidad; banderas que, en este contexto, comunican la autoidentificación. La cultura heteronormativa provoca que la única expresión válida en el espacio público sea precisamente la heterosexual, por lo que la autoexposición de la identidad es, entonces, una acción con repercusiones culturales (McFarland Bruce, 2016).



Figura 1

*Marcha del orgullo
2024 en Chihuahua*

Nota. Las banderas de la diversidad sexual, de diferentes tamaños y diseños, se vuelven parte del espacio urbano, de la calle. Un espacio urbano propio del vehículo, la calle, es reappropriado a manera de protesta.

Fotografía tomada por los autores el 6 de julio del 2024 en Chihuahua, México.

El espacio urbano, en este caso las calles y plazas, se adornaron con banderas de todos los tamaños y colores, banderas tan anchas como la calle misma, a manera de protesta (ver Figura 1). Alrededor de las 17:30 horas inició la marcha y una fila de participantes encendió distintas bengalas de humo con los colores de la bandera del orgullo. Se puede apreciar que, a manera de protesta, se utiliza el color como instrumento para corregir la experiencia del espacio. El color forma parte importante de las marchas del orgullo, pero el sonido también condicionó la experiencia auditiva de la calle en su estado común. El recorrido fue amenizado por la música y las voces de los participantes coreando las canciones de divas del pop, como por ejemplo “Todos me miran” de Gloria Trevi, “A quién le importa” en la versión de Thalía (versión original de Alaska y Dinarama) y música *circuit*. Otra característica propia del espacio fue el sonido de abanicos de mano abriéndose y cerrándose al ritmo de la música y mantras. De nuevo, estas prácticas corporales en el espacio nos hablan de la producción de una estética (en este caso, el sonido y el color transformó la experiencia normativa de las calles) y, al tratarse de prácticas que responden a los poderes heteronormativos, se puede estar hablando de una estética *queer*.

Al llegar a la Plaza de Armas, el punto final de la marcha, los asistentes estaban celebrando y socializando, pero sobre todo escuchando los mensajes de los organizadores. Uno de los mensajes más contundentes fue el siguiente: “No somos el uno por ciento, Maru (gobernadora del Estado de Chihuahua), aquí estamos para decirle al Estado y a los poderes de gobierno, que tenemos la necesidad, la urgencia, de vivir en un estado laico”. Este mensaje resultó particularmente impactante, teniendo como fondo escénico a la Catedral Metropolitana de Chihuahua, escaparate para miles de cuerpos alternativos exigiendo su derecho a la ciudad. Se puede entender la marcha como una fuerza transgresora que se contrapone a elementos de la sociedad heteronormativa. Hablando específicamente de la calle en el contexto urbano, se entiende que esta es utilizada principalmente por el vehículo, la movilidad se logra por medio de estructuras de control y vigilancia, pero la marcha sucede como fenómeno transgresor y modifica las características del espacio: donde antes había vehículos, ahora hay expresiones artísticas, colores, sonidos y personas de la diversidad sexual. Por otro lado, el punto de reunión de la Plaza de Armas, de ser un sitio de socialización referenciado por la Catedral

Metropolitana, se convierte en un espacio de protesta en contra de las figuras de autoridad como la iglesia y el *cis-tema*¹.

La estética *queer* a escala urbana de la ciudad de Chihuahua es una que busca llamar la atención y obliga a que los cuerpos alternativos sean vistos. La Marcha del Orgullo es una respuesta estética y política que centraliza a la comunidad LGBTQ+ en el espacio público: la toma de las calles y plazas habla de una falta de espacios en la ciudad donde la diversidad sexual pueda existir sin temor a represalias violentas o legales. El diseño urbano desde una perspectiva *queer* puede favorecer a la democratización del espacio para todos los cuerpos.

Lugares de vida nocturna

Anteriormente se mencionó que CUU no cuenta con un barrio gay. Aun así, la mayoría de los espacios que son públicamente abiertos para la comunidad LGBTQ+ se encuentran en el centro de la ciudad y sus alrededores más próximos. Esto resulta particularmente interesante, porque los clubes —a pesar de estar ubicados en una zona con bastante actividad— pasan desapercibidos durante el día, pero cobran vida durante las noches. Se puede decir que una característica estética de estos sitios es permanecer invisibles durante el día, para ofrecer resguardo de violencias a los cuerpos alternativos durante la noche. Los lugares que se presentarán a continuación son Lulu's Open Night Club y The Show Disco Bar que, vistos desde un análisis arquitectónico y de narrativa, permitirán seguir elaborando el concepto de estética *queer*. Estos lugares fueron seleccionados por ser aquellos con mayor actividad y afluencia de clientes LGBTQ+ en CUU. Sin embargo, es importante decir que no son los únicos establecimientos: el Mil Amores, Bandidos y Stallion Club también son lugares reconocidos por la comunidad LGBTQ+, pero se decidió no analizarlos en este documento por tener similitudes que se explican adecuadamente con los casos de Lulu's Open Night Club y The Show Disco Bar.

Se puede pensar que un lugar que solamente opera durante la noche es perceptible solo en ese momento del día. Sin embargo, lo que se intenta explicar con estos casos es que son edificios en la vía pública

¹ *Cis-tema* es el juego de palabras entre *cisgénero* y *sistema*. Activistas LGBTQ+ utilizan el término para criticar al sistema legal que solamente reconoce al género *cisgénero* y a la sexualidad heterosexual.

que intentan hacer todo lo posible para ser reconocidos solamente por la comunidad LGBTQ+. Ambos lugares no comunican lo que sucede al interior (solo sus nombres), pero eso no significa que sean lugares abiertamente de ambiente², sino que se tomaron decisiones arquitectónicas en sus fachadas que censuran al ojo público las prácticas de los cuerpos alternativos.

The Show Disco Bar se compone como un edificio que se cierra totalmente a la vía pública durante el día, sus fachadas son completamente blancas y planas, y las ventanas fueron pintadas por completo para funcionar como un muro perimetral (ver Figura 2). Durante su horario de operación, en la noche, la única referencia que indica que es un lugar de ambiente es el acceso; el vestíbulo no permite la vista al interior, pero está iluminado por luz rosada y se puede leer un letrero rosa neón que dice “It’s Show Time”. Otra característica que podría comunicar lo que sucede al interior son los usuarios del lugar que se encuentran fuera del edificio: a estas personas se les podría leer como LGBTQ+, ya sea por su comportamiento o imagen (por ejemplo, si hay una *drag queen* fuera del edificio se puede deducir que es un lugar utilizado por la comunidad).

Figura 2

Fachada de The Show Disco Bar

Nota. The Show Disco Bar es un establecimiento abiertamente LGBTQ+, que se caracteriza por una fachada sencilla que protege las prácticas que suceden en su interior.

Fotografía tomada por los autores el 18 de mayo del 2024 en Chihuahua, México.



² *De ambiente*: se dice que algo o alguien es de ambiente cuando es no heterosexual. El término nace de la canción *El Noa-noa* de Juan Gabriel: “este es un lugar de ambiente, donde todo es diferente” (Reyes, 2023).

En Lulu's Night Club sucede algo similar, pero no completamente. El club está en una de las vialidades más importantes para la movilidad de la ciudad, pero durante el día se mimetiza con los comercios vecinos, es imperceptible. Es durante la noche que la fachada se transforma por completo, por medio de la iluminación, y se extiende fuera de sus límites con el uso de mobiliario (ver Figura 3) y de sonido. Una crítica válida sería que la luz, el sonido y el mobiliario no significa necesariamente que sea utilizado por la comunidad LGBTQ+. Sin embargo, es importante decir que el sonido que se escucha fuera del edificio es música pop o música apropiada por la comunidad, mientras que el mobiliario es utilizado por los usuarios, quienes pueden ser leídos como personas LGBTQ+.

En ambos casos, podemos ver que hay estrategias de diseño, conscientes o no, que ocultan lo que sucede en el interior. Esto se puede atribuir al escarnio público que sufren las personas LGBTQ+ o por la necesidad de protegerse contra ataques homofóbicos. Tan solo en 2022, a nivel México, de los 354 incidentes no letales registrados, en su mayoría agresiones verbales, el 42,7 % ocurrió en la vía pública (Letra S. Sida Cultura y Vida Cotidiana A.C, 2023). Independientemente de la razón por la que estos establecimientos tienden a cerrarse, es interesante retomar la investigación realizada por los historiadores arquitectónicos Van den Heuvel y van Wijk (2023), quienes se dedicaron, por medio de la investigación de archivo, a estudiar las vidas y espacios habitados por arquitectos difuntos reconocidos en Países Bajos. Se estudió en específico a tres arquitectos gay, y en todos los casos se encontró una similitud en el diseño de sus viviendas: todas estaban cerradas a la vista de la vía pública (atípico en las viviendas de la época) y en las tres viviendas se favorecía la privacidad, los interiores eran espacios íntimos y seguros. Podríamos deducir que la vigilancia y escrutinio de las vidas *queer*, según el contexto, tiene repercusiones en las decisiones de diseño de los lugares habitados por la comunidad LGBTQ+.

Figura 3

Lulu's Night Club

Nota. Lulu's Night Club es poco percibido durante el día, a diferencia de la noche. La fachada se transforma por medio de la iluminación, y el uso de mobiliario y decoración fuera del edificio, en los cajones de estacionamiento.

Fotografías tomadas por los autores el 14 y el 18 de mayo del 2024 en Chihuahua, México.



Los exteriores de The Show Disco Bar y Lulu's Night Club tienden a ocultarse, pero los interiores son escenarios completamente diferentes. En ambos casos, el interiorismo toma vital importancia para comunicar que es un espacio por y para personas LGBT+. Elementos como superficies reflectivas, luces de colores, brillos, bolas disco, banderas de la diversidad sexual, tapizados capitoné y maniqués. Es el conjunto de estos elementos y el acomodo de mobiliario los que crean una atmosfera que favorece la teatralidad de los interiores. Otra característica común y teatral que tienen ambos establecimientos es la presencia y prioridad que se les da a los escenarios: es allí donde, en ciertos momentos de la noche, *drag queens*, transformistas y bailarines entretienen al público. La fantasía forma parte de la experiencia de estos lugares, la organización de miradas prioriza a ciertos cuerpos sobre otros (ver Figura 4).

**Figura 4**

Interiores de The Show Disco Bar

Nota. El interiorismo de The Show Disco Bar prioriza la vista al escenario, en donde artistas realizan su *performance* durante la noche. Se prioriza la mirada a ciertos cuerpos en el espacio interior.

Fotografía tomada por los autores el 18 de mayo del 2024 en Chihuahua, México.

Es precisamente esa fantasía la que contribuye a la experiencia de ir a estos lugares. Salir a estos establecimientos facilita la alegría colectiva, pues —a diferencia de la monotonía diaria— es allí donde los cuerpos se pueden mover y expresar eufóricamente (Ghaziani, 2024). El maximalismo en los interiores *queer* ha prevalecido como característica de varios sitios en distintas partes del mundo. Acotando a Latinoamérica, está el ejemplo de Theatron en Bogotá, Colombia, en el que, desde su concepción, estuvo clara la necesidad de que tuviera un estilo propio y llamativo, recolectando elementos utilizados en bares y clubs gay de otros países (Daniel, 2022). Tanto en los casos chihuahuenses como en Theatron, se ve el interés de que los interiores sean característicos de una personalidad llamativa: el uso del color, superficies reflectivas, uso de iluminación, elementos *camp* o *kitsch*, referencias a la cultura pop y una distribución del espacio y mobiliario que prioriza la *performance* de los artistas y el baile de los asistentes.

Es durante la noche, al interior de estos edificios, que se pueden habitar mundos diferentes, mundos alejados de la normativa y el escrutinio. La estética *queer* de los edificios para la comunidad LGBT+ de la ciudad de Chihuahua prioriza la privacidad de quienes entran a estos establecimientos (se modifican los accesos, ventanas y distribución en planta del edificio para protegerse del escrutinio); aun así, simultáneamente, los interiores se transforman en escenarios de diversión y euforia en los que las prácticas de los cuerpos alternativos continúan produciendo espacios y estéticas, desde la manera en que direccionan su mirada, se visten, se mueven y se comunican entre sí. El diseño de estos espacios empodera a los sujetos a partir del objeto arquitectónico. Desde su sentipensar, el espacio adquiere cualidades únicas que no suceden en otros edificios públicos de la ciudad.

CONCLUSIÓN: HACIA UNA NUEVA ÉTICA Y ESTÉTICA DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

Desde la narrativa presentada, se muestra que el estudio de los edificios y el espacio urbano se puede realizar exitosamente con concepciones estéticas, y no solo con datos cuantificables y racionales. Las medidas y comprensión de sistemas constructivos nos hablan del aspecto físico de la arquitectura, pero la realidad es multidimensional y, por tanto, más compleja. En el documental *It Is Not Enough for God to Be with the Poor* de Alaouié y Thabet (1978), se captura el trabajo y la ideología del arquitecto egipcio Hassan Fathy, conocido en su país como el arquitecto de los pobres, quien reflexiona sobre el papel de la estética en la arquitectura. Para Fathy, la arquitectura sin consideraciones estéticas y filosóficas es ingeniería; sin expresión, no hay arquitectura, solo líneas. Es deber del arquitecto reintroducir la estética y la referencia humana en la disciplina contemporánea, buscar la esencia y armonía de los edificios en la vida de las personas. Es por ello que este texto plantea la necesidad de pensar en la arquitectura *queer* como opción en la academia y en la práctica: una arquitectura que considera la identidad sexual y de género de las personas, pero también las expresiones estéticas cotidianas, las condicionantes económicas, religiosas, legales, de raza, de clase, de nacionalidad y de las disputas políticas. Es así que podemos hablar de una arquitectura verdaderamente ética.

A través del ejercicio realizado en la Marcha del Orgullo de CUU, nos percatamos de que hay una apropiación del espacio en la ciudad, por medio de expresiones propias de la comunidad. El sonido emitido

por las personas, la música, la marea de banderas, las *performances* y los cuerpos decorados se volvieron parte de la ciudad. En donde antes había carros, ese día hubo cuerpos alternativos exigiendo su derecho a la ciudad. El contexto cotidiano heteronormativo del centro de la ciudad se desvanece por unas horas. La comunidad puede disfrutar de su día bajo el sol en compañía de otras personas LGBTQ+. Las dificultades que se pueden vivir al habitar la ciudad como un cuerpo alternativo son desechadas, no hay nada que probar o perder. Ese mensaje es una respuesta a la cultura heteronormativa que estigmatiza las vidas *queer* (McFarland Bruce, 2016).

Por otro lado, el análisis de Lulu's Night Club y The Show Disco Bar nos habla de cómo el contexto sociocultural heteronormativo de CUU puede estar condicionando el diseño de las fachadas de los lugares, a partir de una configuración de elementos y decisiones que invisibilizan el edificio durante el día para que pueda existir por la noche. Es así como, a comparación de las fachadas sin personalidad, los interiores asumen la responsabilidad de construir una historia de fantasía, diversión y euforia, por medio de la música, iluminación, superficies, *performances*, mobiliario, decoración, moda y cuerpos alternativos disfrutando la noche.

Este documento no es una guía de diseño ni tampoco pretende estipular cómo tiene que ser —o verse— la arquitectura *queer*, pero sí es una invitación a considerar que el cuerpo, la sexualidad y el género de las personas puede servir para crear espacios. Para el arquitecto Sanders (2023), el diseñar desde una visión *queer* es aceptar las diferentes identidades y corporalidades que existen, pero sobre todo entender que no deberían existir únicamente soluciones racionales en la arquitectura. Las nuevas propuestas de baños públicos unisex o distribuciones de planta alejadas de la heteronormatividad, por ejemplo, pueden reconocer diversos estilos de vida y a la vez empoderar a los sujetos en la vida pública.

En conclusión, la estética y la arquitectura *queer* no solo reconocen las implicaciones de género y sexualidad en el diseño de los espacios, sino que también promueven una ética que empodera, emancipa y celebra las identidades diversas. Esto nos lleva a pensar que lo *queer* debería considerarse como un nuevo orden estético y ser una bandera representativa de la arquitectura contemporánea. Al integrar estas perspectivas, la arquitectura puede convertirse en una

herramienta poderosa para la inclusión y la representación, reflejando las complejidades y riquezas de las experiencias humanas en sus múltiples dimensiones. La teoría y práctica de la arquitectura *queer* en Latinoamérica, aunque emergente, está produciendo arquitectos que empiezan a desafiar las normativas establecidas y ofrecen nuevas formas de pensar y hacer arquitectura.

REFERENCIAS

- Alaouié, B., & Thabet, L. (Directores). (1978). *It is not enough for god to be with the poor* [Película]. Coproducción Francia Líbano.
- Daniel, L. (2022). Theatron. En A. N. Furman & J. Mardell (Eds.), *Queer spaces. An atlas of LGBTQIA+ places and stories* (pp. 72-73). RIBA Publishing.
- Domínguez-Ruvalcaba, H. (2019). *Latinoamérica queer. Cuerpo y política queer en América Latina*. Ariel.
- Ghaziani, A. (2021). Why gayborhoods matter: The street empirics of urban sexualities. En A. Bitterman & D. Baldwin Hess (Eds.), *The life and afterlife of gay neighborhoods. Renaissance and resurgence* (pp. 87-113). Springer.
- Ghaziani, A. (2024). *Long live queer nightlife: How the closing of gay bars sparked a revolution*. Princeton University Press.
- Hellemans, B. (2017). *Understanding culture: A handbook for students in the humanities*. Amsterdam University Press.
- Hopkins, O. (2014). *Architectural styles. A visual guide*. Laurence King Publishing.
- Jobst, M., & Stead, N. (2023). Introduction. En M. Jobst & N. Stead (Eds.), *Queering architecture: Methods, practices, spaces, pedagogies*. Bloomsbury Publishing.
- Kern, L. (2020). *Feminist city: Claiming space in a man-made world*. Verso.
- Letra S. Sida Cultura y Vida Cotidiana A. C. (2023). *Los rastros de la violencia por prejuicio: violencia letal y no letal contra personas LGBT+ en México, 2022*. <https://letraese.org.mx/crimenes-de-odio-archivos/>
- Lucas, R. (2016). *Research methods for architecture*. Laurence King Publishing.
- Mandoki, K. (2006). *Estética cotidiana y juegos de la cultura: prosaica I. Siglo Veintiuno*.
- McFarland Bruce, K. (2016). *Pride parades. How a parade changed the world*. New York University Press.
- Observatorio Nacional de Crímenes de Odio Contra las Personas LGBT en México. (2020). *Informe 2020*. <https://issuu.com/anodis/docs/informe-observatorio-lgbt-mx2020>
- Rawes, P. (2023). *Irigaray. Pensadores sobre la arquitectura*. Reverté.

- Reyes, S. (2023). *Territorios queer. Localizar las sexo-disidencias*. Editorial Cántico.
- Sanders, J. (2023). From STUD to stalled! Embodied identity through a queer lens, 1996-2021. En M. Jobst & N. Stead (Eds.), *Queering architecture: Methods, practices, spaces, pedagogies* (pp. 141-162). Bloomsbury Publishing.
- Vallerand, O. (2023). On the uses of queer spaces thinking. En M. Jobst & N. Stead (Eds.), *Queering architecture: Methods, practices, spaces, pedagogies* (pp. 15-31). Bloomsbury Publishing.
- Van den Heuvel, D., & van Wijk, M. (2023). Queer encounters in the archive. Misplaced love letters and autobiographical homes. En M. Jobst & N. Stead (Eds.), *Queering architecture: Methods, practices, spaces, pedagogies* (pp. 32-49). Bloomsbury Publishing.

ARCHRYPT. THE ARCHIVE FOR THE POST-APOCALYPTIC FUTURE TO EXORCISE ARCHITECTURE'S END

ARCHRYPT. EL ARCHIVO PARA EL FUTURO POSAPOCALÍPTICO QUE EXORCISE EL FIN DE LA ARQUITECTURA

GIANLUCA CROCE

Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy
<https://orcid.org/0000-0002-3809-807X>

MARIACRISTINA D'ORIA

Università degli Studi di Trieste, Italy
<https://orcid.org/0009-0003-2414-1879>

VALENTINA RODANI

Politecnico di Milano, Italy
<https://orcid.org/0000-0001-6920-830X>

Received: December 30th, 2024

Accepted: March 6th, 2025

doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2025.n015.7671>

Architecture has always interfaced with the constant threat of disasters, making its performative capabilities available. In contemporary times, the succession of different catastrophes has accelerated the perception of a global situation in a state of perpetual balance. Taking the threat of a more or less imminent end(s) of the world(s) to its extremes, this research explores the idea of collecting and archiving the architectural responses developed in contexts marked by specific criticalities, hypothesizing a time capsule to be entrusted to posterity in a future post-apocalyptic society. By embracing an intentionally speculative narrative, Archrypt aims to define a repertoire of theories and projects, delineating a cultural archive that simultaneously embodies both an operational and memory-preserving device for a distant and uncertain future. Archrypt is a critical work on the necessity of transmitting “the memory of architecture” and “the architecture of memory.” Archrypt is an active experimental device that interrogates the disciplinary role within a state of permacrisis.

architecture, archive, permacrisis, time capsule, transmission

La arquitectura siempre ha interactuado con la amenaza constante de desastres y, en esa interacción, ha dispuesto sus capacidades performativas. En la época contemporánea, la sucesión de catástrofes ha acelerado la percepción de un estado de perpetuo equilibrio a nivel global. Llevando al extremo la amenaza de un fin del mundo más o menos inminente, esta investigación explora la idea de recopilar y archivar las respuestas arquitectónicas desarrolladas en contextos marcados por situaciones críticas y plantea la hipótesis de una cápsula del tiempo confiada a la posteridad de una sociedad posapocalíptica. Adoptando una narrativa intencionadamente especulativa, Archrypt busca definir un repertorio de teorías y proyectos que delineen un archivo cultural que simultáneamente encarne un dispositivo operativo y, a su vez, uno para la preservación de la memoria para un futuro lejano e incierto. Archrypt es una obra crítica sobre la necesidad de transmitir “la memoria de la arquitectura” y “la arquitectura de la memoria”; un dispositivo experimental activo que cuestiona el rol disciplinar al interior de un estado de permacrisis.

arquitectura, archivo, permacrisis, cápsula del tiempo, transmisión

This is an open access article, published under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license.

INTRODUCTION

The persistent and urgent warnings from the scientific community about resource depletion, the irreversible effects of climate change, ongoing economic crises, deepening social inequalities, and the rise of new nationalisms and conflicts all contribute to a widespread perception of imminent global catastrophes.

At one time, the millenarian tradition entrusted the revelation of humanity's ultimate destiny to the advent of the apocalypse (Figure 1), in which "the end of the world" served an eschatological function. Today, however, the term seems rather to designate the perception of a tragic and hopeless destiny for the entire world(s)¹, with humankind as both the architect and the main victim of the disaster.

Figure 1

*The Four
Horsemen of the
Apocalypse*

*Note. Adapted
from Dürer
(1511/n.d.).
Chromatically
altered by the
authors.*



¹ The use of the plural form aims to explicitly situate the discussion within the heated and articulated contemporary debate: although the research focuses on the Western conception of the apocalypse, it is crucial to acknowledge that this term involves multiple fields of formulations, constructions, and reactive displacements of narratives, bodies, and dwellings (Danowski & Viveiros de Castro, 2016).

This realization, rooted in our collective fears about humanity's fate, reflects our existential anxieties. On the one hand, there is an ongoing debate about which strategies could be implemented to avert or delay such catastrophes. On the other hand, there is the urgent question of how to preserve the remnants of a world—indeed, of our civilization—that risks disappearing or being irreparably compromised to transmit to posterity those signs of our existence that could serve as instruments of knowledge for the archaeologists of the future.

The idea of transporting the traces of one's existence into the future intertwines with the concept of the time capsule. This device, deeply rooted within human history, has generated a complex taxonomy of objects and architectures shaped by the fear of an impending end and the drive to preserve the traces of humanity. A clear example of this relationship occurred in 1947 with the inauguration of the Doomsday Clock (Bulletin of the Atomic Scientists, n.d). At that time, it was set to seven minutes to midnight, marking the proximity of world destruction by the atomic bomb. That same year, the opening scene of *The Beginning or the End* (Taurog, 1947) depicted the burial of a time capsule as a reaction to the perception of catastrophic annihilation driven by nuclear war anxiety (Beck & Dorrian, 2020).

Similarly, in today's climate of contemporary emergency and instability—when that distance has now shrunk to a mere 89 seconds—resorting again to this device as a means of projecting an architectural operational memory was the first idea that moved the project.

Architecture, traditionally dedicated to creating lasting evidence, can itself be interpreted as a time capsule—a *dispositif* that, as will be further explored, seeks to facilitate processes of selection, collection, and archiving to endure the transmission of memory (Figure 2).

Figure 2

Archrypt
(Manifesto Image)



Is it possible to organize a repertoire of knowledge, strategies, tactics, theories, and projects so that this heritage forms both a cultural archive and a potential operational toolkit, capable of offering our disciplinary thinking even in a remote and uncertain future? What processes could be triggered in the contemporary world through the design of such an object? (Croce et al., 2020a, 2020b, 2021a & 2021b).

Indeed, the need to transfer elements of one's existence into another dimension—beyond the temporal—is a deeply rooted cultural characteristic with far more ancestral origins. For instance, are not the Egyptian pyramids and Etruscan tombs primitive forms of time capsules? Furthermore, was the creation of enclosed spaces to safeguard the dead and their possessions—vessels meant to accompany them on their ritualistic and symbolic journey to the afterlife—not an exquisite architectural task? By revisiting this atavistic dimension of architecture, in conjunction with modern devices of memory transmission, Archrypt aims to transmit to future generations the theories and practices grappling with the paradoxical and apocalyptic aspects of contemporary reality. Thus, the urgency that drove the educator and university founder Thornwell Jacobs to document a world threatened by World War II echoes the same concerns that guide us in the architectural vision of Archrypt amid the potential catastrophes of our time.

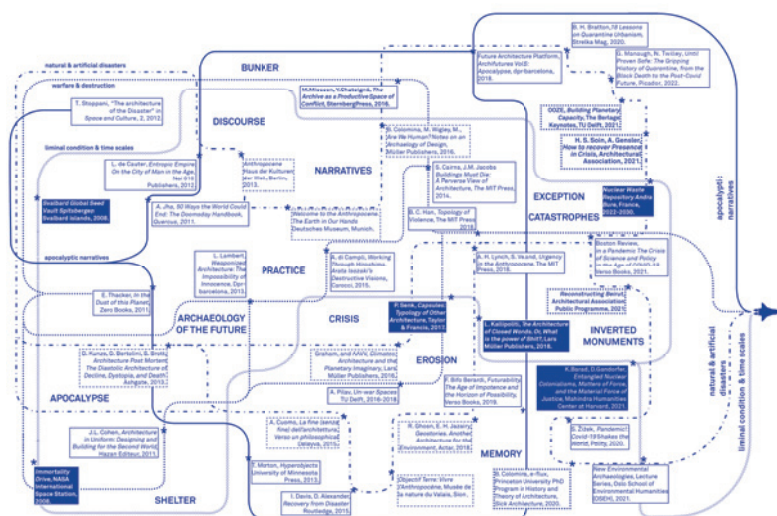
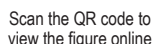
ARCHITECTURE IN THE AGE OF PERMACRISIS

As we approach the first quarter-century of the new millennium, this era has been marked by a succession of dramatic events, beginning with one of the defining catastrophes of the Western world—the September 11, 2001 attacks and the spectacular implosion of the Twin Towers. Since then, the world has faced severe economic crises, pandemics, environmental disasters, and new global conflicts that have been instrumental in the reciprocity and interdependence of the respective crises. This profound interconnectedness of crises has led to the widespread use of the term *permacrisis*,² which Collins English Dictionary (n.d.) defines as “an extended period of instability and insecurity, especially one resulting from a series of catastrophic events.” The awareness of such a tragic condition is obviously found not only in the social sciences but also in the arts, which offer stark or exaggerated manifestations of environmental, political, and social disasters. Thus, numerous narratives and interpretations have emerged, based on the awareness of an environment now compromised by the effects of the Anthropocene and its interactions and alterations with the lives of its makers. These range from the scalar implications of hyperobjects (Morton, 2013) to the necessary and inevitable coexistence with contamination (Haraway, 2016) and apocalyptic pessimism (Thacker, 2011). In this context, the arts have returned by emphasizing their concerns about an unstable and critical condition (Ataria et al., 2016; Bauman, 2006; Berardi, 2017; Jha, 2011; Latour & Weibel, 2002; Virilio, 2004); sometimes as pure decadent spectacle—evident in the proliferation of apocalyptic cinematography—while in other instances, as expressions of disciplinary responsibilities, orienting new forms of coexistence and survival (Sheppard & Przybylski, 2016). Works such as *Arts of Living on a Damaged Planet: Ghosts and Monsters of the Anthropocene* (Tsing et al., 2017) reclaim an epistemological shift toward entangled histories, situated narratives, and thick descriptions to frame a collaborative multispecies livability.

This specific and urgent perspective also affects architecture and design disciplines, prompting their critical understanding through a speculative attitude in both the theoretical discourse and the sphere of praxis (Figure 3). Among the various approaches, this renewed awareness of architectural discipline in addressing the challenge of

² In 2022, Collins English Dictionary declared that *permacrisis* was the word of the year (Shariatmadari, 2022).

*Permacrisis and
Architecture:
Navigating Theories
and Mapping
Perspectives (State
of the Art Mapping)*



The second position questions the crisis through architecture, exploring its representation and narration while critically experimenting with architectural tools to make the condition of the permacrisis visible. In such a context, speculative design serves as a strategic posture within the fields of art and architecture to delineate narratives about a dystopian future. This approach—prompting to confront environmental crises—emphasizes the discipline's capacity to render visible distant transformative scenarios, thus triggering a renewed awareness of the architect's key role. Additionally, it offers ways to develop strategies to

address critical scenarios. As exemplified by Design Earth in its projects *Geostories*, *The Planet After Geoengineering* and *Climate Inheritance* (Ghosn & Jazairy, 2018, 2021, 2023), the speculative fiction approach, by merging informed predictions about emerging technologies with cultural insights, encourages discussions about the implications of careless decisions on humanity. Within this navigation through permacrisis, the work of Common Accounts (2016) stands out: the studio, critically exploring the issue of death and its related material consequences, formulated the project *Closer Each Day*. By provocatively experimenting with the transformation of deceased bodies into fertile substances to sustain a memorial garden, the project reimagines a possible relationship between death and memory.

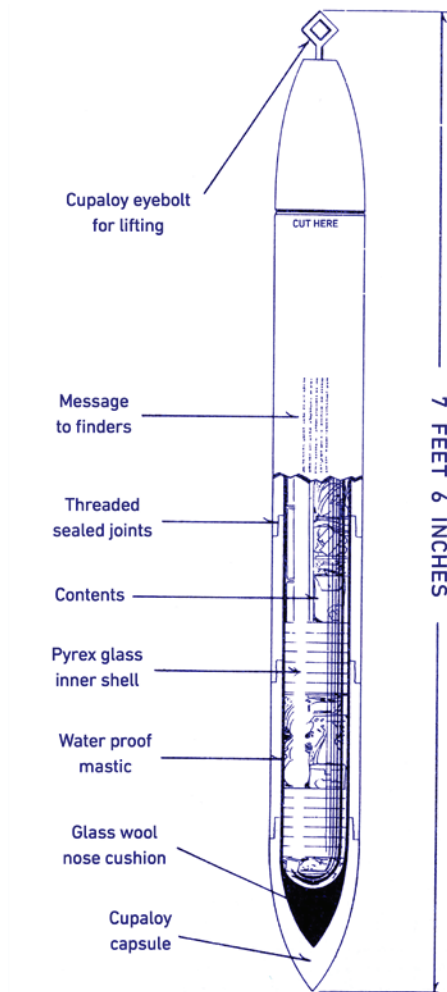
The third position questions the crisis for architecture, exploring how the crisis can be articulated architecturally and made transmissible within society. This approach implements and combines several operational design and spatial practices, such as artefacts, exhibitions, happenings, performances, and more. Once the discipline has acknowledged and learned from the state of permacrisis, its focus appears to shift toward transmitting revealed knowledge and awareness by reformulating architecture's agency as a practice of "everyday utopianism of care" (Crijns, 2023). While the abovementioned archival and speculative approaches delve into architectural theory and epistemology, this position enhances the field of praxis. Rather than withdrawing from the complex spatial challenges of contemporaneity, it suggests alternative and critical ways of doing architecture (Architecture is Climate, n.d.; Awan et al., 2011).

Although these three positions have been outlined as distinct and distinguishable, in a discipline as inherently ambiguous as architecture—where the relationship between theory and practice continuously shifts and evolves—these approaches intertwine, hybridize, and multiply with different nuances and frictions. This is particularly evident in the spatial device of the exhibition, a privileged stage where art and architecture express their role in representing contemporary tensions. Examples include *Broken Nature: Design Takes on Human Survival* (Antonelli, 2019), which explores the restorative role of design; *We Will Survive* (Koivu & Kugler, 2024-2025), which presents survival tactics for an uncertain future; and *Everybody Talks About the Weather* (Roelstraete, 2023), which serves as a semantic bridge between scientific and cultural discourses on climate urgency.

What emerges from the intersection of these shifts and tendencies is that the specific perspective of permacrisis drives the reshaping of architectural knowledge—its experimentation, its transmission, and the posture of its thinkers and practitioners in multiple ways. Far from exhaustively tracing or mapping these efforts, or deterministically criticizing them, our contribution aims to engage in the debate and embrace this apocalyptic impetus for disciplinary renewal by offering collective, iterative, and situated design experimentation, making visible the chaotic, non-deterministic, and exploratory nature of research into, through, and for architecture in the age of permacrisis.

REFERENCE AS METHODOLOGY

The time capsule, defined as “a container used to store for posterity a selection of objects thought to be representative of life at a particular time” (The International Time Capsule Society, n.d.), dates back to 1876 with Deihm's The Century Safe. One of the most famous examples is Jacobs' Crypt of Civilization (1936), along with the coeval Westinghouse Time Capsule (1939) (Jarvis, 2002) (Figure 4). It is acknowledged that the reconstruction of the lost past is achieved through the study and interpretation of archaeological finds, with the concomitant limitations this entails. In response, Jacobs programmed a time capsule to collect objects from his most disparate era, intending to create a crystallized archive to be handed down to posterity. In designing his message in a bottle for posterity, Jacobs followed a rigorous process, specifying the opening date, the archivist, the burial location, and the spatial features. Our research project explores this conceptual device from an architectural perspective, experimenting with a similar attitude (Figure 5). Jacobs set 8113 as the opening year of his capsule, aligning it with 4241 BC (Oglethorpe University, n.d.), the beginning year of the oldest known calendar in history, the Pharaonic one. As a result of these observations, our study adopted 8291 as the inaugural date, according to the abovementioned criterion. While Jacobs designated inventor and photographer Thomas Kimmwood Peters as the archivist, this research claims that architects played the dual role of designer of both the container and its contents.

**Figure 4**

Cupaloy (Time Capsule Sketch)

Note. Adapted from Pendray (1939). Chromatically altered by the authors.

In the case of Jacobs's capsule, located in the former underground swimming pool of a university campus, the question of the container was resolved selecting a generic, covered, and enclosed space. However, as architects, we are supposed to consider the elaboration of a meaningful space that emerges from the relationship between form and content. Jacobs's capsule included various materials, ranging from the sublime to the popular, collectively representing the world culture of that era. This selection highlights strategies and projects at different scales, using different analogue media to transmit knowledge that could potentially become operational tools for dealing with extreme future conditions.

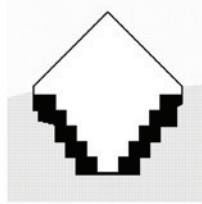
Figure 5

*Time Capsule
Devices Through
the Eyes of
Architects:
From Jacobs's
Hypogeal Room to
Archrypt's Spatial
Configuration and
its Translation into
a Performative
Space
(Methodological
Diagram)*

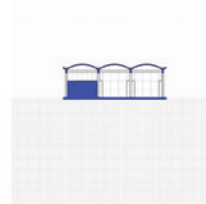
Jacobs' Crypt



Archrypt



Apocalipsis cum figuris



The term *Archrypt* refers to the ancestral dimension of architecture, linked to its function as a time capsule *ante litteram*: it seeks to provide a critical operational work on the necessity of transmitting the memory of architecture through the architecture of memory. While Jacobs's crypt materialized as the outcome of a generic accumulative operation—a museum-like repository intended for posterity—Archrypt aspires to create an operational archive capable of triggering processes and practices that could be adopted in a distant future.

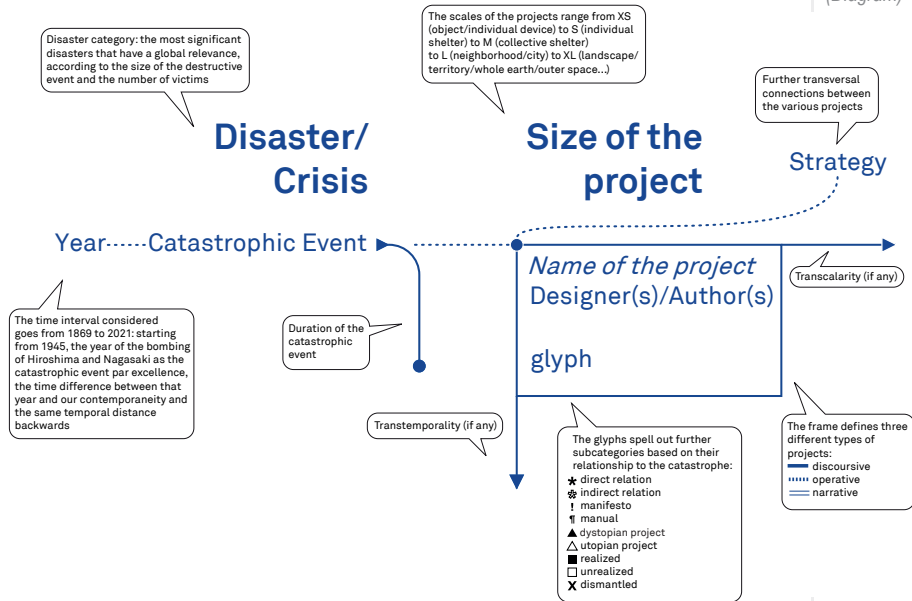
INTO ARCHITECTURE: SELECTING, COLLECTING, AND TRANSMITTING THE ARCHIVE FOR THE POST-APOCALYPTIC FUTURE

Architecture and—more generally—built space function as time capsules resulting from perennial rewriting: they are palimpsests in which the vicissitudes of their transformations, whether additive or subtractive, have been superimposed. In historical buildings—but not exclusively—these processes have led to the accumulation and, at times, the discordant coexistence of disparate construction elements. They have also resulted in the inversion of meaning and function of the building itself, transforming full to empty, interior to exterior. This capacity of architecture to include and preserve past processes and experiences—while recombining them with novel configurations and new meanings—forms the basis of Archrypt's conception of the archive. Here, the accumulation and preservation

of its content are not a separate element from the container but rather an integral and interdependent part. Indeed, since antiquity, the function of the archive has been hybridized with five functions: *grapheion*, *agoranomeion*, *bibliothēkē*, *katalogeion*, and *mnēmoneion* (Cockle, 1984, p. 110), simultaneously referring to both the place where documents are stored and the documents themselves (Leavitt, 1961, p. 178). Spoliation and reuse establish a pragmatic relationship with ruins while simultaneously serving as testimony to the crises and disasters from which the remains emerged. Similarly, the Archrypt archive retrieves, reuses, and recombines the ideas, approaches and processes, forming a sort of repertoire of theories and projects that have interfaced with crises, disasters, and apocalyptic fears. On the one hand, this is intended as concrete evidence for archaeologists of a remote and uncertain tomorrow of the relationship between architecture and crisis. On the other, it acts as a potential generative toolkit for a hypothetical architecture of future crises (Brand, 1968; Wright, 2014) (Figure 6).

Figure 6

Archive
Methodology:
Categorizing
Criteria and Tools
(Diagram)



The construction of the archive (Figure 7a and 7b) starts by defining a specific time frame in which to draw up the research field. Acknowledging that modern era advancements have improved human well-being while simultaneously increasing existential threats, the

collection places itself within a period that uses 1945—the year of the atomic bombings of Hiroshima and Nagasaki—as a watershed moment. Between 1865 and 2025, the most significant crises and disasters are highlighted based on their scope, number of victims, impact, and global relevance. Against this backdrop of critical events, the archive traces the projects, theories, techniques, and manifestos that the discipline produced as a more or less direct response to those events. Mapping these design approaches to catastrophe reveals a wide range of trends, themes, and devices that comprise the archive's extensive corpus. Its physical construction is determined by the size of the projects—ranging from objects designed for individual use to urban or territorial designs, categorized from XS to XL—and by the tactics they employ, such as sheltering, camouflaging, isolating, and reusing (Figure 8). The archive is therefore determined by the scaled order of the projects collected according to a vertical scansion, in which each floor, varying in size, corresponds to a specific scale: XS on the lower floor and XL on the upper floor. The necessary inversion of the scale of depiction—1:1 for XS and 1:1000 for XL—is revealed through the dimensional ratios in the introductory strip. On each floor, the designs are not kept as maquettes or replicas inside cemetery chests but rather as an integral part of the archive itself: a system of galleries at varying depths houses tangible, three-dimensional reproductions fused into the walls and hybridized with one another, engaging in a continuous dialogue among projects. For example, the archive includes works such as Michael Rakowitz's *paraSITE* and Enzo Mari's *Autoprogettazione* (XS); OFIS's *Habitation in Extreme Environments* and Buckminster Fuller's *Dymaxion House* (S); Alejandro Aravena's *Elemental* and J. B. Godin's *Familistère* (M); *Depthscrapers* and Kisho Kurokawa's *Floating City* (L); and *Yucca Mountain Nuclear Waste Repository* and Archizoom's *No-Stop City* (XL). These elements are constructed from the same material as the archive itself—reinforced concrete—i.e., the material that enabled the heroic and monumental feats of modernity but has also exacted a significant environmental toll. In addition to its symbolic and controversial significance, concrete offers the highest probability of preservation over time, ensuring the endurance of these architectural simulacra. The archaeology of the future needs material and tangible traces, not merely virtual means, which depend on specific ephemeral digital media that neither imply nor render architecture superfluous.

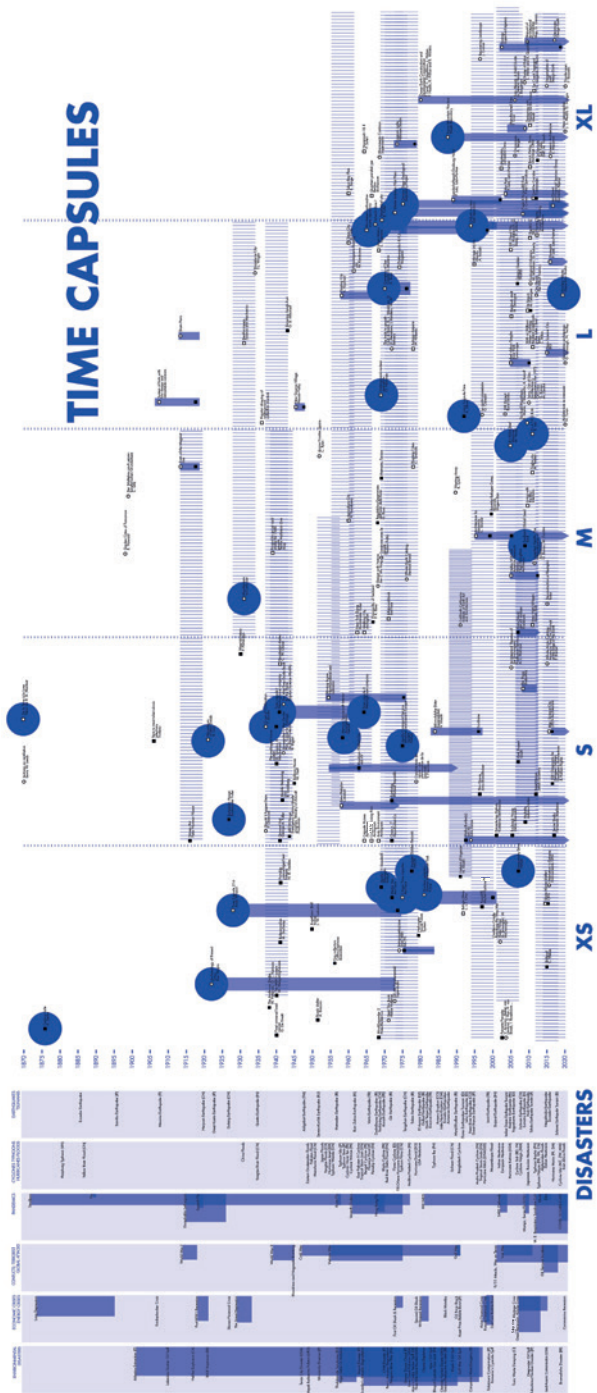


Figure 7a
The Process of Archiving: Preliminary and Advanced Diagrams (Zoomed-In Views)

Note. This diagram illustrates the permacrisis–architecture nexus, chronologically mapping disasters, projects, strategies, theories, and time capsules (marked with blue dots) within the time frame of 1865–2025, as well as by scale (XS, S, M, L, XL).



Scan the QR code to view the figure online

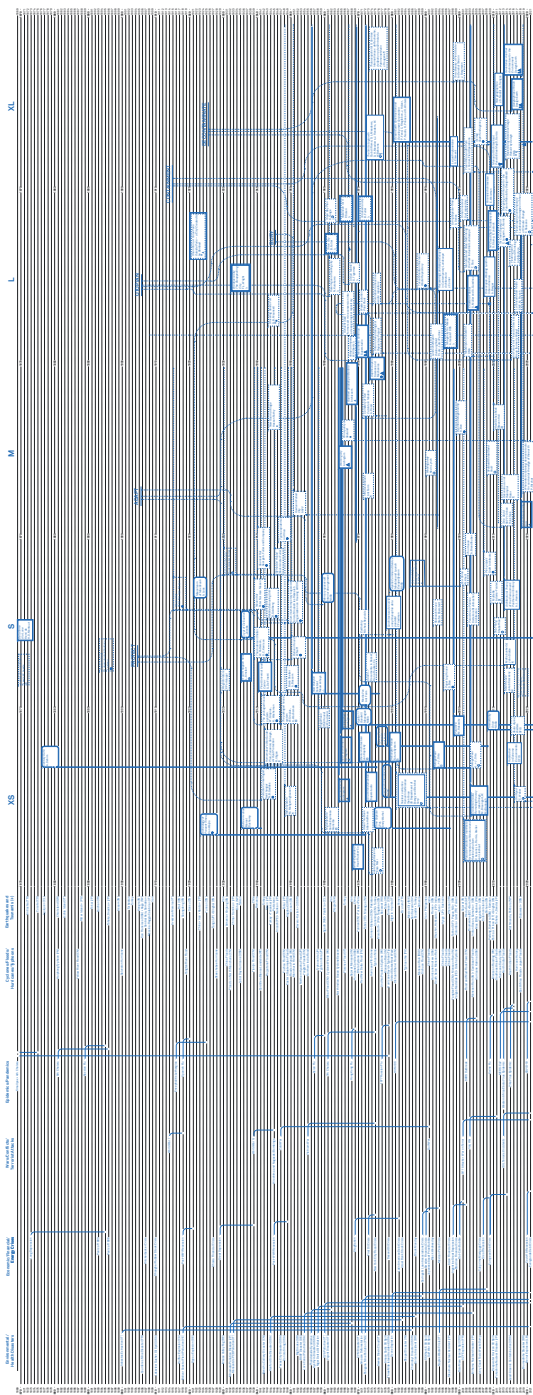
Figure 7b

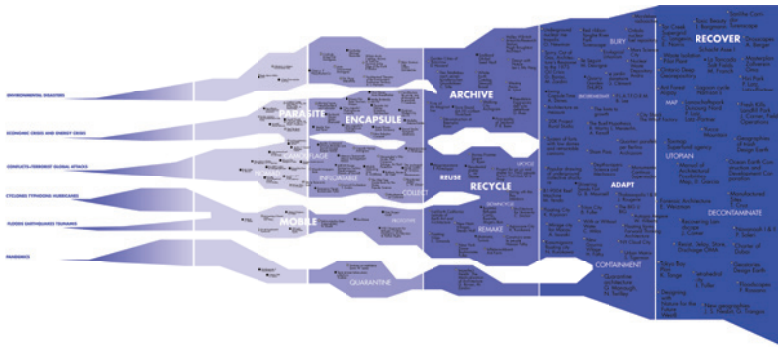
*The Process
of Archiving:
Preliminary
and Advanced
Diagrams
(Zoomed-In Views)*

Note. This diagram
further refines
the proposed
cartography,
incorporating
the archiving
categories adopted
in a more advanced
phase of the project
research (Figure 6).



Scan the QR code to
view the figure online





THROUGH ARCHITECTURE: RETRACING, DESIGNING, AND NARRATING THE ARCHIVE FOR THE POST-APOCALYPTIC FUTURE

Designed as a medium for transmitting memory, Archrypt emerges from a process of mediation between content—the theoretical recognition and archiving of projects and theories—and container—the architectural object that preserves and transmits this knowledge. Addressing the challenge of resisting throughout a long-term temporal dimension, the design process intertwined practical considerations such as materiality and scale with more speculative ones necessary to envision hypothetical scenarios where this object would exist. In this sense, speculative design became a crucial narrative tool for envisioning apocalyptic futures, projecting various settlement hypotheses from urban centers to remote locations, and experimenting with the issues of recognizability and protection.

How can we make the archive visible and accessible to people in the distant future? What kind of architecture can withstand the continuous erosive effects of time and remain recognizable and visitable even in the far future?

These questions arose from an examination of the archetypal architectures humans have employed since the dawn of civilization to preserve their memories and cultures for future generations. Five categories emerged that, though differing in size and configuration, share the common goal of protecting and transmitting their contents across time: archives, burials, bunkers, spaceships, and nuclear waste repositories (Figure 9).

Figure 8

*Archrypt Collection
Criteria: Crises
(Environmental,
Economic,
Conflicts, Extreme
Environmental
Conditions,
Pandemics) and
Design Strategies
and Tactics
(Sheltering,
Camouflaging,
Isolating, Reusing,
etc.) (Diagram)*



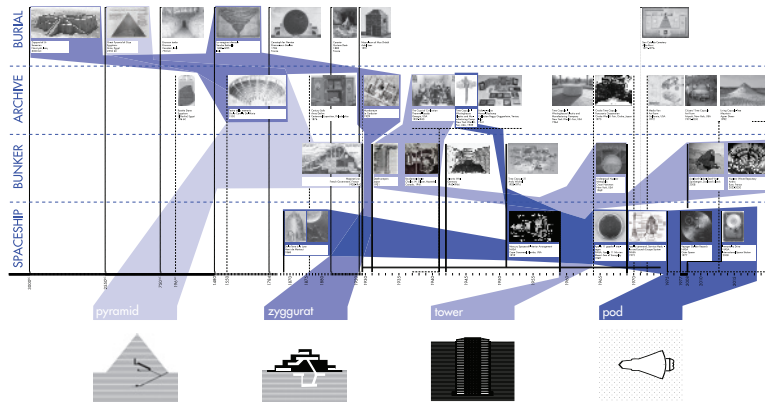
Scan the QR code to
view the figure online

Figure 9

*Archrypt
Genealogy:
Re-Mapping of
Archetypical
Archiving Spatial
Devices to Shape
the Form of the
Archive's Container
(Diagram)*



Scan the QR code to
view the figure online



The first category embraces the archives, which are relational objects that, through stratification, selection, and categorization of their content, simultaneously perform a mnemonic displacement to transmit information to the future and a political choice that selects which side of the story will be preserved (Giannachi, 2016). Embodying how the formal organization of space can affect the learning process, archives can take various forms, ranging from Giulio Camillo del Minio's amphitheater in *Teatro della Memoria* (1550) to Ant Farm's buried vehicle in *Citizens' Time Capsule* (1975–2000) and even Agnes Denes' mountain-like artwork in *Tree Mountain – A Living Time Capsule* (1992).

Burial sites, shaped by social and religious beliefs, are funerary architectures built to accompany the deceased on their transitional journey to the afterlife while ensuring their memory for future generations. Across various cultures and epochs, they seek to create recognizable and iconic forms, including the Ziggurat of Ur in Iraq (3000 BC), the Pyramid of Giza in Egypt (2550 BC), the Cenotaph for Isaac Newton by Étienne-Louis Boullée (1784), and the San Cataldo Cemetery by Aldo Rossi (1971–1976). A further category is the bunker, originally intended to protect cargo but repurposed during the World Wars to safeguard human lives. These concrete structures have been adapted into various defensive objects (Virilio, 1994), appearing in cities as underground domestic appendices or as extensive fortified landscapes, such as the Maginot Line in France (1928–1940).

Another category includes nuclear waste repositories, which are designed to securely contain highly hazardous materials—specifically nuclear waste and its radiation—deep underground while experimenting with monumental surface structures designed to convey a warning message to future generations.

Spaceships represent a distinct category within this framework. They operate in time and enable human exploration of outer space, embodying core concepts such as drifting, discovering, and venturing into new worlds. Providing a safe cockpit in uncertain environments, spaceships have been used for launching humans and animals into space as well as transporting time capsules and messages beyond Earth, as exemplified by the Immortality Drive (NASA, 2008).

Thus, Archrypt emerges through negotiation and hybridization within the detected genealogy, constructing a recognizable space for a post-apocalyptic future. It is defined as a ready-made operation by combining a ziggurat (the body of the archive) with a pyramid (a strong exterior landmark) and a space shuttle (a symbolic underground entrance), superimposed at the extremes of this volume. This configuration aligns with the transversal and universal need for the symbolic recognition of a container that conveys the message (Figures 10 and 11).

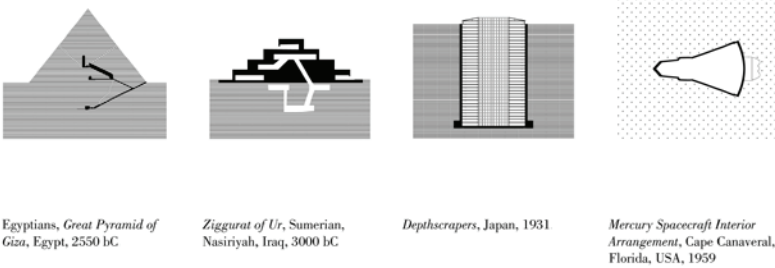
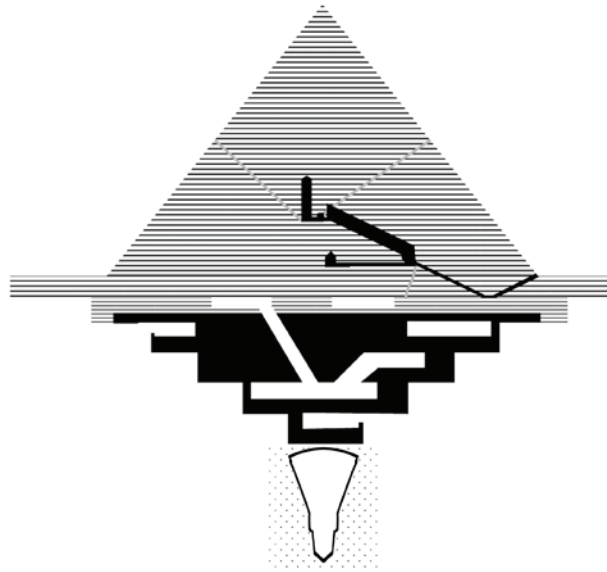


Figure 10

*Archrypt
Ready-Made:
Manipulating
Archetypical
Spatial Devices
to Assemble
the Archive's
Container
(Diagram)*

Figure 11

Archrypt Ready-Made: Manipulating Archetypical Spatial Devices to Assemble the Archive's Container (Diagram)



The ziggurat and the stepped skyscraper reverse their direction and density, obtaining a cavity to organize the archive through an articulated scanning of architectural content. The progressive degradation of the ziggurat's shape follows the archive's logic: its spatial sequentiality accompanies and integrates the different sizes of the selected projects, transitioning from larger urban and territorial scales to gradually smaller dimensions, culminating in the individual domestic shelter and, finally, the object. Furthermore, this study seeks to examine how to construct a message that anyone, even ten thousand years from now, can understand. To address this, it analyzes the theoretical positions proposed by Carl Sagan in his *Voyager Golden Record* (1977), which included a deciphering key for its translation. Based on this premise, the project foresees spatial decoding consisting of a dimensional reference system to different units, such as the metric system and the Modulor measurement system. Moreover, since the issue of transmission plays a central role in defining the archive's physicality—requiring it to transcend verbal communication—its content needs to be embodied and conveyed materially and tactfully. This is achieved through concrete maquettes that the future visitor can directly experience, including drawings, diagrams, models, visions, texts, and samples of both anthropic and natural materials. These elements collectively compose a potential

ready-made for the hypothetical discoverers of the future. In contrast, vertical connections cross the different scales, identifying thematic pathways related to the six disaster categories. These connections end at the upper level, where the message intended for future humans is located, alongside the dimensional references necessary to decode all the archive's projects (Figures 12 and 13).

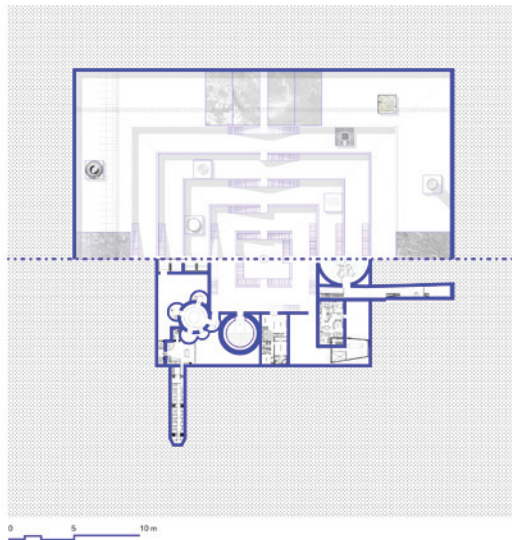


Figure 12

*The Resulting
Cadavre Exquis:
Archrypt Archive
Project (Plan)*

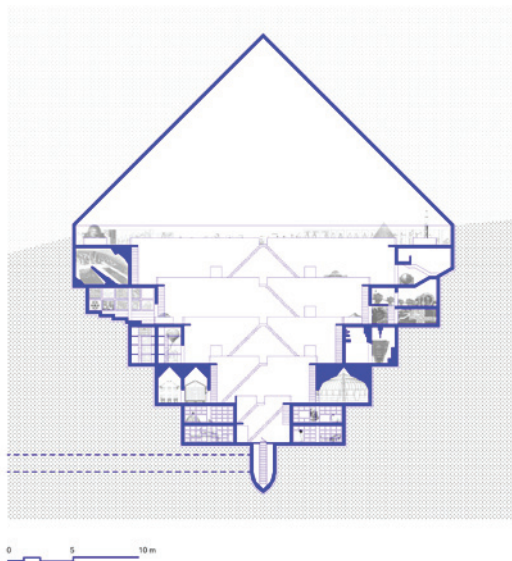


Figure 13

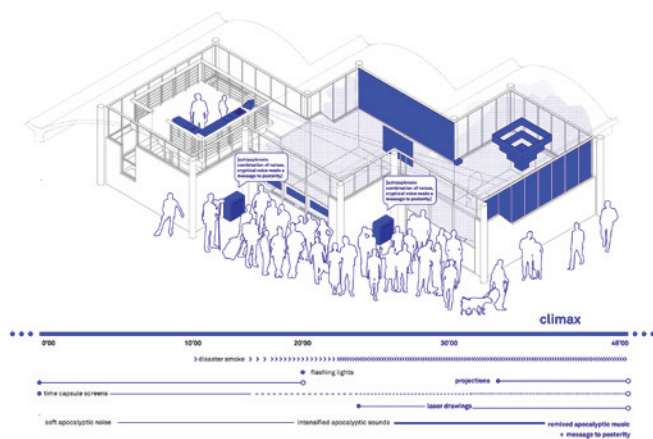
*The Resulting
Cadavre Exquis:
Archrypt Archive
Project (Section)*

FOR ARCHITECTURE: ACTIVATING, PRACTICING, AND PERFORMING THE ARCHIVE FOR THE APOCALYPTIC PRESENT

The systemic inquiry and design synthesis undertaken in this study resulted in learning from the permacrisis, generating knowledge and rethinking architecture to cope with its renewed status. This process involves reframing the tools necessary for such adaptation and experimenting with the question of transmission as an everyday spatial practice within the apocalyptic present. On the one hand, the design experimentation enacting the crisis for architecture offered the challenge of disseminating knowledge produced from a research-led academic context to a wider yet situated community. On the other hand, it provided the spatial and temporal framework for deconstructing the crisis at stake while making it visible, thereby enhancing subjective imagination and fostering collective reformulation through design practice.

In response to the outbreak of the COVID-19 crisis, the multimedia installation and performance, *Apocalipsis Cum Figuris: The Time Capsule as Architecture for the End Times* (Croce et al., 2020a) faced a real catastrophe, positioning architecture as both a material object and an immaterial medium for experimentation. Evoking the apocalyptic gaze of Dürer's woodcuts (ca. 1498) and the desecrating tone of Tafuri's prelude in *The Sphere and the Labyrinth* (1987), the design experimentation aimed at simulating the Archrypt *dispositif* by activating its content, redesigning its container as a site-specific event, and performing the apocalypse as a collective ritual. This act sought to architecturally exorcise both the potential end(s) of the world(s) or end(s) of architecture in the age of permacrisis (Figure 14).

Figure 14
Multimedia
Installation and
Performance
Axonometric



The imposed social distancing implied the reformulation of archive transmission, activating its performativity. Thus, the time capsule is conceived as a performative and narrative apparatus, where the dynamic stream of interactive information produces an inversion: architecture no longer serves as a container but speaks for itself. Consequently, the site for the expositive installation—the former petrol station known as Stazione Rogers, named in honor of one of its architects, Ernesto Nathan Rogers of the architecture firm BBPR, and today repurposed as a cultural hub—was temporarily reshaped into a time capsule following four main design principles: inaccessibility, extension of architectural elements through different media, simultaneity of representation, and dynamic interaction with environmental conditions.

The time capsule is inherently inaccessible, a condition intensified by the pandemic, which necessitated physical distancing and influenced the artefact's design. By testing Stazione Rogers as the container, the performance established a conceptual and physical link between the vessel and its contents. This inaccessibility fostered novel modes of engagement, shifting from traditional exhibitions to multimedia installations and performances. As a result, Stazione Rogers was transformed into a modern time capsule and a virtual magic lantern. Architecture is reimagined as a dynamic medium of representation, integrating physical and digital elements. The structure transcends static spatial sequences, merging moving images, drawings, models, and sensory elements such as lights and sound to create a layered, transformative environment. This interplay adapts to daylight variations, turning the surrounding context into an interactive influence field. The installation orchestrates simultaneous interactions among images, sounds, lights, objects, people, and environmental elements like cars and boats. These components converge into a multidimensional, synesthetic experience, blending representation with the surrounding environment to evoke an apocalyptic narrative (Figure 15). The project culminates in a multimedia performance that merges research on the apocalypse with an immersive narrative, synthesizing lights, sounds, and spatial elements into a dynamic, interactive portrayal of end-time scenarios.

Figure 15

*Multimedia
Installation and
Performance
Pictures*



AN OPEN EPILOGUE: UNFOLDING THE DEATH OF ARCHITECTURE TO STATE THE REBIRTH OF ARCHITECTURAL CRITICAL THINKING

The issues that guided us in conducting this research started from a broader and more general reflection on the current disciplinary condition. After the end of the grand narratives of the 20th century, postmodern relativism created the illusion of a world pacified by an infinite horizontal galaxy of *Weltanschauung*. However, history is by no means over; it has reawakened, offering evidence of uncontrolled development and the explosion of latent and only momentarily dormant conflicts. The return to a reality principle has not brought back the heroic era of metanarratives, new worldviews, and hopeful visions for the future. Instead, it has only brought the awareness of an anomalous state of general crisis, akin to Gramsci's concept of interregnum. In this uncertain context in which concepts such as sustainability, resilience, green design, and other commercial labels only function as palliative and naive slogans, we are forced to reflect on the role of architecture immersed in an unstable dimension.

What kind of architecture, then, should emerge in such a context, given that the most sustainable building is the one that is never constructed, the built environment is the outcome and mirror of social inequalities and injustices, and the discipline lies between moral qualms and Faustian bargains? Every moment of crisis demands an interval of contemplation. If we push the scale of catastrophes to its extreme, we can only elaborate on the grave of a discipline that, trapped in a perennial state of crisis, seems doomed to an indefinite impasse. In collecting the scraps of architecture's attempts to produce immediate, hypothetical, or utopian answers to problems beyond its sphere of influence, we are once again reminded Tafuri's lapidary words and his wish for an "architecture

obliged to return to pure architecture, to form without Utopia; in the best cases, to sublime uselessness” (Tafuri, 1976, p. ix).

In the face of a tragic condition in which a state of permacrisis offers no clear path to redemption and the world seems to be on the brink of collapse, any utopian disciplinary vagueness or the mere illusion of being able to make an impact within an exacerbated situation appears to be nothing more than the affable narrative of the captain aboard a sinking ship. Rather, we believe that within the paradox set by permacrisis, the only remaining course of action is to reset every function, every ideology of the project, transfiguring projects and theoretical hopes into their recombined fragments (Tafuri, 1974).

With the awareness that the archive is always a relational device (Giannachi, 2016) capable of orienting unprecedented processes, the idea of reworking architectural projects and theories related to crises—and recombining them in collages and *capricci*—aims to undermine the determinist approach of the cause-effect relationship. Even if the projects are selected as a direct or supposed responses to specific crises and catastrophes, their decontextualized and hybridized recombination of a fragment—such as Dymaxion House with pieces of *Monumento Continuo* (Superstudio, 1971)—triggers alienating spatial relationships. Precisely for this reason, it generates multiple frictions and unexpected results. The selection, narration, and activation of a collage of unexpected fragments, unhealed rifts, ruins, and neglected leftovers reveal how the collapse of the ideological premises of architecture may turn into its figurative and speculative potential reformulation. In the age of permacrisis, rather than focusing on actual solutions, architecture may critically serve to render problems more visible. We do not believe it is architecture’s role to save the world(s). However, we do believe that the discipline must find ways to navigate uncertainty and define distant speculative scenarios. By embracing an intentionally speculative narrative, Archrypt emerges as a critical work on the need to transmit the memory of architecture and the architecture of memory—an active, experimental device that questions the discipline’s role within a perpetual state of crisis, simultaneously operating a memory projective device for a remote and uncertain future³.

³ This study provides a fresh and systematic reformulation of the collective research project undertaken by the authors alongside their individual research as PhD candidates at the University of Trieste and the University of Udine, Italy, from 2019 to 2022. Preliminary results and findings have been previously presented, published, and exhibited (Croce et al., 2020a, 2020b, 2021a, 2021b).

REFERENCES

- Antonelli, P. (2019). *Broken nature: Design takes on human survival* [Exhibition]. XXII Triennale of Milan, Milan, Italy. <https://triennale.org/en/events/broken-nature>
- Architecture is Climate. (n.d.). *Architecture is climate* [Research project website]. <https://architectureisclimate.net/>
- Ataria, Y., Gurevitz, D., Pedaya, H., & Neria, Y. (Eds.). (2016). *Interdisciplinary handbook of trauma and culture*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-29404-9>
- Awan, N., Schneider, T., & Till, J. (2011). *Spatial agency: Other ways of doing architecture*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315881249>
- Bauman, Z. (2006). *Liquid fear*. Polity Press.
- Beck, J., & Dorrian, M. (2020). The time capsule and the cut-up: Negotiating temporality, anticipating catastrophe. *Theory, Culture & Society*, 37(7–8), 95–114. <https://doi.org/10.1177/0263276420958049>
- Berardi, F. (2017). *Futurability: The age of impotence and the horizon of possibility*. Verso.
- Brand, S. (1968). *Whole earth catalog*. Portola Institute. https://monoskop.org/images/0/09/Brand_Stewart_Whole_Earth_Catalog_Fall_1968.pdf
- Bulletin of the Atomic Scientists. (n.d.). *Doomsday clock timeline*. <https://thebulletin.org/doomsday-clock/timeline/>
- Chateigné, Y., & Miessen, M. (Eds.). (2016). *The archive as a productive space of conflict*. Sternberg Press.
- Cockle, W. E. H. (1984). State archives in graeco-roman Egypt from 30 BC to the reign of Septimius Severus. *Journal of Egyptian Archaeology*, 70(1), 106–122. <https://doi.org/10.1177/030751338407000114>
- Collins English Dictionary. (n.d.). *Permacrisis*. <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/permacrisis>
- Common Accounts. (2016). *Closer each day*. Princeton University. <https://www.commonaccounts.online/protocol-for-processing/>
- Crijns, C. (2023). *Architecture in times of multiple crises: Embodied utopianisms of care and radical spatial practice*. Transcript Verlag.
- Croce, G., D'Oria, M., & Rodani, V. (2020a). *Apocalipsis cum figuris: The time capsule as architecture for the end times* [Video]. YouTube. <https://youtu.be/YcgzbbkollPU?si=hbkc2mFhaYPKMfX> and <https://youtu.be/vuY1q7aKOrQ?si=OdBwLmU2SJlqzSH3>
- Croce, G., D'Oria, M., & Rodani, V. (2020b). Architecture in a bottle: The time capsule as a design-driven method for the end times. In M. Schwai, J. Tellefsen Relling, & E. Frydenlund Hofsbro (Eds.), *Proceedings of the CA²RE Conference for Artistic and Architectural Research* (pp. 248–287). NTNU Department of Architecture and Planning. <https://hdl.handle.net/11368/2975432>

- Croce, G., D'Oria, M., & Rodani, V. (2021a). Archrypt: The time capsule as a design-driven method. In T. Zupančič & M. Damiš (Eds.), *Proceedings of the CA²RE Conference for Artistic and Architectural Research: Reformulation* (pp. 202–215). University of Ljubljana, Faculty of Architecture; Academy of Fine Arts and Design. https://ca2re.fa.uni-lj.si/proceedings?utm_source=chatgpt.com
- Croce, G., D'Oria, M., & Rodani, V. (2021b). Archrypt: The time capsule as a design-driven method for the end times. In M. Ballestrem & M. Fernández Guardado (Eds.), *Proceedings of the CA²RE Conference for Artistic and Architectural Research: Reflection* (pp. 228–235). HafenCity University. <https://doi.org/10.34712/142.18>
- Danowski, D., & Viveiros de Castro, E. (2016). *The ends of the worlds* (R. G. Nunes, Trans.). Polity Press.
- Doglio, F., & Zardini, M. (2021). *Dopo le crisi 1973, 2001, 2008, 2020*. LetteraVentidue.
- Dürer, A. (n.d). The four horsemen of the apocalypse [Woodcut print]. Chester Beatty Online Collections. https://viewer.cbl.ie/viewer/object/WEp_0021/1/LOG_0000/ (Original work printed in 1511)
- Frayling, C. (1994). Research in art and design. *Royal College of Art Research Papers*, 1(1), 1–5. https://arl.human.cornell.edu/879Readings/Frayling_Research%20through%20Design.pdf
- Ghosn, R., & Jazairy, E. (2018). *Geostories: Another architecture for the environment*. Actar.
- Ghosn, R., & Jazairy, E. (2021). *The planet after geoengineering*. Actar.
- Ghosn, R., & Jazairy, E. (2023). *Climate inheritance*. Actar.
- Giannachi, G. (2016). *Archiving everything: Mapping the everyday*. The MIT Press.
- Haraway, D. J. (2016). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press. <https://doi.org/10.1215/9780822373780>
- Jarvis, W. E. (2002). *Time capsules: A cultural history*. McFarland.
- Jha, A. (2011). *The doomsday handbook: 50 ways to the end of the world*. Quercus.
- Kafka, G., Lovell, S., & Shipwright, F. (2018). *Archifutures Vol. 5: Apocalypse. A field guide to surviving the future of architecture*. DPR-Barcelona.
- Koivu, A., & Kugler, J. (2024–2025). *We will survive. The prepper movement* [Exhibition]. Musée Cantonal de Design et D'Arts Appliqués Contemporains, Lausanne, Switzerland. <https://mudac.ch/en/exhibitions/we-will-survive/>
- Latour, B., & Weibel, P. (Eds.). (2002). *Iconoclasm: Beyond the image wars in science, religion and art*. The MIT Press.
- Leavitt, A. (1961). What are archives? *The American Archivist*, 24(2), 175–178. <https://doi.org/10.17723/aarc.24.2.v736121161644v5>

- Morton, T. (2013). *Hyperobjects: Philosophy and ecology after the end of the world*. University of Minnesota Press.
- National Aeronautics and Space Administration. (2008). *Immortality drive* [Time capsule].
- Oglethorpe University. (n.d.). *The crypt of civilization brochure*. Atlanta, Georgia.
- Pendray, G. E. (1939). *The story of the Westinghouse time capsule: What the project means, how the time capsule was constructed, what it contains, how it will be protected against vandalism, how word of its location has been left for the future*. Westinghouse Electric & Manufacturing Co.
- Roelstraete, D. (2023). *Everybody talks about the weather* [Exhibition]. Fondazione Prada, Ca' Corner della Regina, Venice, Italy. <https://www.fondazioneprada.org/project/everybody-talks-about-the-weather/?lang=en>
- Shariatmadari, D. (2022). *A year of 'permacrisis'*. Collins Language Lovers Blog. <https://blog.collinsdictionary.com/language-lovers/a-year-of-permacrisis/>
- Sheppard, L., & Przybylski, M. (Eds.). (2016). *Brackets 3: At extreme*. Actar.
- Stoppani, T. (2012). The architecture of the disaster. *Space and Culture*, 15(2), 135–150. <https://doi.org/10.1177/1206331211430018>
- Superstudio. (1971). Twelve cautionary tales for Christmas (12 ideal cities). *Architectural Design*, 12, 737–742.
- Tafuri, M. (1974). L'architecture dans le Boudoir: The language of criticism and the criticism of language (V. Caliendo, Trans). *Oppositions*, 3, 37–62.
- Tafuri, M. (1976). *Architecture and utopia: Design and capitalist development* (B. L. La Penta, Trans). The MIT Press.
- Tafuri, M. (1987). *The sphere and the labyrinth: Avant-gardes and architecture from Piranesi to the 1970s* (P. d'Acierno & R. Connolly, Trans). The MIT Press.
- Taurog, N. (Director). (1947). *The beginning or the end* [Film]. Metro-Goldwyn-Mayer.
- Thacker, E. (2011). *In the dust of this planet: Horror of philosophy*. Zero Books.
- The International Time Capsule Society. (n.d.). *The International Time Capsule Society*. <https://www.itsoc.org/>.
- Tsing, A. L., Bubandt, N., Gan, E., & Swanson, H. (Eds.). (2017). *Arts of living on a damaged planet: Ghosts and monsters of the Anthropocene*. University of Minnesota Press.
- Virilio, P. (1994). *Bunker archaeology* (G. Collins, Trans). Less Editions du Demi-Cercle. <http://criticaltheoryindex.org/assets/bunkerarcheology.pdf>
- Virilio, P. (2004). *Ville panique: Ailleurs commence ici*. Galilée.
- Wright, A. (2014). *Cataloging the world: Paul Otlet and the birth of the information age*. Oxford University Press.

LIMA IMAGINADA: PROYECTOS NO CONSTRUIDOS EN LIMA PUBLICADOS EN LA REVISTA *CIUDAD Y CAMPO*, 1924-1930

IMAGINED LIMA: UNBUILT PROJECTS IN LIMA PUBLISHED IN THE MAGAZINE *CIUDAD Y CAMPO*, 1924-1930

FREDY QUISPE AGUILAR

Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú
<https://orcid.org/0009-0006-5311-2622>

Recibido: 30 de agosto del 2024
Aprobado: 24 de enero del 2025
doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2025.n015.7187>

La revista *Ciudad y Campo* fue publicada durante el denominado oncenio de Leguía (1919-1930), entre los años 1924 y 1930. En los 48 números de la revista se publicaron artículos que incluían proyectos de gran valor arquitectónico y urbanístico que finalmente no llegaron a construirse. El objetivo de la presente investigación es exponer y determinar el valor de los proyectos no construidos en una ciudad de Lima que, según la revista *Ciudad y Campo*, buscaba ser la capital de las costas del Pacífico oeste. Así mismo, se quiere resaltar la importancia del contenido de la revista *Ciudad y Campo* para la historia de la arquitectura en el Perú. La metodología propuesta se basa en la revisión documental de la revista, selección de muestra y uso de las técnicas de recolección de datos de análisis documental y de contenido. Es una investigación documental de tipo mixta; los datos recolectados se procesan y se analizan por inducción y deducción. Los resultados de la investigación reafirman la significación de los proyectos no construidos publicados en *Ciudad y Campo*, y su valor como publicación periódica con contenido de arquitectura y urbanismo a inicios del siglo xx.

Ciudad y Campo, Lima, oncenio de Leguía, proyectos no construidos

The magazine *Ciudad y Campo* was published during the Oncenio de Leguía (1919-1930), between 1924 and 1930. In the 48 issues of the magazine, articles were published that included projects of great architectural and urban planning value that ultimately did not reach to be built. The objective of this research is to expose and determine the value of unbuilt projects in a city of Lima that, according to *Ciudad y Campo*, sought to be the “capital of the western Pacific coasts”. Likewise, it highlights the importance of the content of *Ciudad y Campo* magazine for the history of architecture in Peru. The proposed methodology is based on the documentary review of the magazine, sample selection and use of data collection techniques of documentary and content analysis. It is a documentary research of a mixed type; the data collected are processed and analyzed by induction and deduction. The results of the research reaffirm the significance of the unbuilt projects published in *Ciudad y Campo*, and their value as a periodical publication with architecture and urban planning content at the beginning of the 20th century.

Ciudad y Campo, Lima, Leguía's oncenio, unbuilt projects

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

INTRODUCCIÓN

La revista *Ciudad y Campo* fue una publicación periódica con contenido de arquitectura y urbanismo que circuló entre los años 1924 y 1930. *Ciudad y Campo* se desprendió del periódico de habla inglesa *The West Coast Leader* y fue editada inicialmente por C. N. Griffis, estadounidense que también fue secretario del presidente Augusto B. Leguía. La revista publicó 48 números y un suplemento. El fin de *Ciudad y Campo* coincidió con la caída del régimen leguista y el ascenso al poder de Luis Miguel Sánchez Cerro. A pesar de los esfuerzos de simpatizar con el gobierno de turno, finalmente la revista fue sacada de circulación en 1930.

Durante los seis años de circulación de *Ciudad y Campo* se publicaron sendos artículos, planos, imágenes y anuncios publicitarios de gran valor arquitectónico y urbanístico. En la revista se publicaron los proyectos más importantes que se estaban construyendo en Lima y el Perú. Se destaca la presencia de autores como Emilio Harth-Terré, Héctor Velarde, Luis Varela y Orbegoso, Alberto Alexander, Werner Benno Lange, Mary Doris Clark, entre otros. La revista brinda una mirada de una Lima en proceso de modernización, de la cual se señalaba que buscaba ser la capital de las costas del Pacífico oeste.

La revista *Ciudad y Campo* también publicó proyectos que finalmente no se llegaron a construir. Los proyectos, que aspiraban a ser los más modernos e importantes del Perú, fueron utopías de una Lima futura y estaban destinados a ser íconos o referentes nacionales. Se concibieron en un contexto de expansión y desarrollo urbano del país, por lo que reflejan las intenciones y ambiciones que existieron en Lima a inicios del siglo xx, bajo el mandato de Leguía. Así mismo, fueron referentes para proyectos futuros y de gran repercusión para la cultura arquitectónica y la historia de la arquitectura.

Entre los proyectos más importantes se encuentran el Gran Casino Hotel de Magdalena, el nuevo Palacio de Justicia, la basílica de Santa Rosa, el nuevo Palacio Municipal, edificios penitenciarios, entre otros. Estos proyectos, de haberse construido, habrían sido de los más importantes de la capital. Rescatar la memoria histórica arquitectónica y urbana de Lima es de gran importancia para entender a la Lima actual y valorar las ideas que se tuvieron. Así mismo, constituyen un aporte para la historia de la arquitectura y urbanismo en Lima y el Perú de inicios del siglo xx, pues nos permiten imaginar una Lima que pudo ser y también rescatar el valor documental de una revista tan relevante como *Ciudad y Campo*.

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

La arquitectura y urbanismo de inicios del siglo xx —específicamente del periodo comprendido entre 1919 y 1930, durante el oncenio de Leguía— ha sido abordado y estudiado por varios investigadores, como Wiley Ludeña, Manuel Cuadra, Elio Martuccelli, José García Bryce, José Beingolea del Carpio, Juan José Pacheco, Juan Luis Orrego, entre otros. Sin embargo, la mayoría de estudios se ha centrado en las edificaciones y proyectos construidos. Actualmente existe un vacío de investigaciones que aborden y analicen a profundidad los proyectos que no llegaron a construirse en Lima y el Perú. El estudio de los edificios no construidos complementaría la historia de la arquitectura y nos daría una idea de la Lima que pudo ser, así como de ambiciosos edificios que se proyectaron a ser los más relevantes del país y de la región.

En el ámbito internacional, las utopías de ciudades y edificios han estado presentes en proyectos como los de Viollet-Le-Duc o la corriente Archigram. Como señala Tepedino (2014), hablar de arquitectura y utopía supone hablar de una paradoja, ya que etimológicamente el término *utopía* se refiere al no-lugar o a lo no existente, mientras que el término *arquitectura* es construir edificaciones que generan espacios y lugares que antes no estaban allí. Por lo tanto, en el discurso de los proyectos no construidos se sigue teniendo la misma dicotomía, en la cual el propio uso del término *utopía* evoca una idealización o aspiración de edificio o ciudad. Internacionalmente, el tema de las utopías ha tomado mayor relevancia y vigencia como medio para pensar y hacer arquitectura.

En Perú, son pocos los trabajos que abordan el estudio de revistas periódicas con contenido de arquitectura y urbanismo. La revista más conocida y estudiada es *El Arquitecto Peruano*, pionera en el Perú y la publicación periódica especializada más importante del siglo xx. Poco se conoce de las revistas antecesoras a *El Arquitecto Peruano*, las cuales no fueron especializadas en arquitectura, pero sí albergaron gran contenido de arquitectura y urbanismo en sus páginas. Estas publicaciones periódicas son una invaluable fuente documental para la historia de la arquitectura en el Perú y entre las más importantes se encuentran: *Ciudad y Campo*, *Mundial*, *El Perú Ilustrado*, *Amauta*, *Prisma*, *Informaciones* y *Memorias de la Sociedad de Ingenieros del Perú*, entre otros.

ESTADO DEL ARTE

Sobre *Ciudad y Campo* solo se ha escrito un artículo publicado en la revista *TECNIA* (Delgado Galimberti, 2008a), el cual se desprendió de la tesis de maestría de Luis Delgado Galimberti titulada *Contribución teórica en los temas de arquitectura y ciudad tratados en la revista Informaciones y Memorias de la Sociedad de Ingenieros del Perú entre 1899 y 1937* (Delgado Galimberti, 2008b). Autores como Martuccelli y Luis Antonio Benavides ubican a *Ciudad y Campo* dentro de la historia de las revistas de arquitectura, pero ninguno realiza mayor análisis del contenido de la revista. Autores como Ludeña, Cuadra, Beingolea, Ortiz de Zevallos y Ledesma han citado artículos publicados en *Ciudad y Campo*, sin tampoco llegar a analizar la revista en su conjunto. El único antecedente internacional sobre *Ciudad y Campo* es el trabajo de Almandoz (2003), el cual señala a la revista como una de las primeras en abordar temas de urbanismo en el Perú.

Sobre los proyectos no construidos que se publicaron en la revista *Ciudad y Campo* no existe ningún trabajo publicado que aborde específicamente el tema. Autores como Juan Luis Orrego, Juan José Pacheco y Juan Arévalo Miró Quesada han escrito sobre proyectos que no se llegaron a construir en Lima (incluso mencionan proyectos como la basílica de Santa Rosa y el Palacio de Justicia); sin embargo, para la reconstrucción imaginada de estos proyectos utilizan diversas fuentes. La presente investigación busca exaltar específica y exclusivamente el contenido de los proyectos no construidos publicados en *Ciudad y Campo*, lo cual será de gran aporte y complemento a estudios ya hechos sobre los mencionados edificios y brindará una mirada de Lima y el Perú a partir de una fuente documental como la revista.

Sobre la idea de utopías, existe gran bibliografía de índole internacional, de autores como Tepedino, García Ríos, Arias, Candia-Cáceres, Landaeta, Contandriopoulos, Millet, entre otros, así como relevantes proyectos como los desarrollados por Constant, Archigram, Viollet-Le-Duc, Cook, Allen, Smout, Pearson, Youkhana y, en versiones más recientes, OMA-AMO. El propio concepto de utopía se relaciona con las ideas de arquitectura y, justamente, en la presente investigación se busca determinar la relevancia de tales ideas para la historia de la arquitectura peruana y la construcción de utopías en Lima y el Perú de inicios del siglo xx. En el caso específico de New Babylon, esta fue una utopía de ciudad nómada elaborada desde dibujos, pinturas

y modelos en los que predominaba el funcionalismo moderno (Arias et al., 2018).

La utopía, como idea que impulsa la arquitectura y cómo se representa en proyectos, es un tema aún poco tratado por los historiadores y teóricos peruanos. La idea de la utopía se aborda a partir del análisis de los proyectos no construidos en Lima. El imaginar cómo hubieran influido estos proyectos en el panorama arquitectónico peruano y latinoamericano nos invita a pensar e imaginar un futuro posible.

METODOLOGÍA

La presente investigación se centra en el estudio referido al contenido de temas de arquitectura y urbanismo publicados en los 48 números y un suplemento de la revista *Ciudad y Campo* entre 1924 y 1930. Específicamente, la investigación aborda los artículos, imágenes, planos y anuncios publicitarios de los proyectos no construidos. En una primera instancia, se clasificó el contenido para, posteriormente, describir las características, analizar el contenido y, finalmente, determinar e interpretar el valor de los proyectos de arquitectura y urbanismo no construidos para la historia, tanto de las publicaciones periódicas como de la arquitectura peruana. El enfoque de la presente investigación es de tipo mixto y tiene un diseño de aproximación documental, ya que el proceso se basa en la búsqueda, análisis e interpretación de datos a partir de una fuente primaria. El universo de estudio es la revista *Ciudad y Campo* y la muestra específica es el contenido de los proyectos no construidos en Lima y el Perú. Al ser una investigación mixta, los métodos utilizados son el deductivo y el inductivo. Se han utilizado las técnicas de recolección de datos de análisis documental y análisis de contenido. Así mismo, los datos se procesaron a partir de su clasificación, registro y tabulación.

La selección de los tres proyectos analizados corresponde a que estos fueron los más publicados por *Ciudad y Campo* y su contenido posee valor gráfico e informativo. Así mismo, la calidad arquitectónica y la relevancia urbana de los tres proyectos son determinantes en su selección y análisis. La principal limitación de la investigación es que se basa únicamente en el contenido de *Ciudad y Campo*; es decir, no se utilizan otras fuentes primarias para ampliar la cantidad de proyectos no construidos o para profundizar en la información sobre aquellos seleccionados. Se recomienda, para futuras investigaciones, ampliar la

cantidad de fuentes documentales primarias consultadas, tales como revistas, periódicos, planos y archivos originales, con la intención de incrementar la información y cantidad de proyectos no construidos durante la llamada “patria nueva”.

LIMA: CAPITAL DE LAS COSTAS DEL PACÍFICO OESTE (1924-1930)

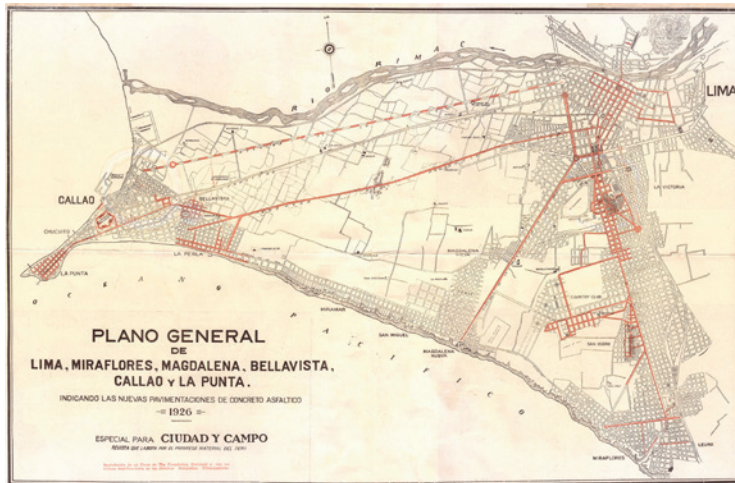
La ciudad de Lima tuvo su primera etapa de expansión del siglo xx durante el denominado oncenio de Leguía (1919-1930). La “patria nueva” buscaba la modernización del Perú y Lima fue la ciudad en la que más proyectos de arquitectura y urbanismo se desarrollaron. Como menciona Basadre: “Gran parte de la actual estructura urbana de Lima surgió entre 1919 y 1930 o ha provenido del impulso entonces iniciado” (2005, p. 127). Lima pasó a duplicar su población y su área urbana desde el inicio al fin del régimen leguista. Augusto B. Leguía tuvo un especial interés por Lima, a la cual buscaba convertir en la capital de las costas del Pacífico oeste. Como señala Ludeña (2002):

De una u otra forma, casi todos los gobernantes del Perú han tenido en la ciudad de Lima a uno de sus objetos preferidos de intervención. Pero si realmente existe alguien para quien esta relación tuvo el sentido de una relación vital desde el punto de vista no solo de la existencia política, económica o cultural, este es Leguía. (p. 40)

Figura 1

Plano general de Lima, Miraflores, Magdalena, Bellavista, Callao y la Punta, publicado por la revista Ciudad y Campo como suplemento

Nota. De Plano general de Lima, Miraflores, Magdalena, Bellavista, Callao y la Punta (1926).



Este periodo también se caracterizó por la hegemonía del concreto armado y por la relevancia de empresas constructoras como The Foundation Company y Fred T. Ley and Company. La arquitectura atravesó por un proceso de cambio y modernización, como señala Martuccelli: “La arquitectura de esta década en Lima refleja un panorama heterogéneo. Perduraban aún tendencias academicistas y eclécticas de las décadas anteriores” (2006, p. 261). A nivel urbano, se inauguraron las importantes avenidas Leguía, Costanera y El Progreso. Así mismo, se pavimentaron las avenidas Brasil, Grau y la mayoría de las calles de la capital. Se construyeron más de 34 nuevas urbanizaciones, entre las que se encontraban San Isidro, Chorrillos y Miramar. Estos proyectos fueron determinantes en la actual estructura urbana de Lima (véase la Figura 1). Las urbanizaciones desarrolladas no proyectaron áreas destinadas a espacios públicos ni áreas verdes, lo cual puede explicar, en parte, la actual ausencia de espacios de afirmación e identificación ciudadana (Quispe, 2020). Lima estaba materializando, en obras de infraestructura, vialidad y edificación, las ideas modernizadoras de Leguía. El presidente tenía una visión o utopía sobre el Perú y quería alcanzarla a partir de la construcción de edificios relevantes para la capital.

La modernización buscada por Leguía estuvo estrechamente hilada al ingreso de capital extranjero al país, el cual era principalmente norteamericano. Como señala Clayton (2002), el oncenio de Leguía fue el periodo de mayor cooperación entre Estados Unidos y el Perú. Así mismo, la coincidencia de las celebraciones por el centenario de la Independencia del Perú en 1921 y la batalla de Ayacucho en 1924, propició la construcción de monumentos, edificios y espacios urbanos conmemorativos, la gran mayoría a partir de donaciones extranjeras.

En este periodo, la relación entre el Gobierno y los medios de comunicación fue tensa. Leguía no toleraba la crítica de la prensa, por lo que no dudó en ensañarse con el periodismo opositor. Por otro lado, el régimen leguista financiaba a los medios que lo apoyaban, generando así una dictadura en cuanto a medios de comunicación se refiere. En el caso de *Ciudad y Campo*, la revista no fue utilizada para desinformar a sus lectores ni para alabar al régimen leguista, pero nunca le fue incómoda al Gobierno.

CIUDAD Y CAMPO: MIRADA SOBRE LIMA Y EL PERÚ (1924-1930)

La revista *Ciudad y Campo* documentó el rápido proceso de expansión urbana de Lima y la construcción de los principales edificios en la capital. Los principales temas que abordó fueron las empresas constructoras norteamericanas, los primeros rascacielos o edificios de altura en el Perú, los edificios que buscaron modernizar Lima, la vivienda, la restauración de edificaciones emblemáticas, edificaciones coloniales, edificaciones republicanas, materiales de construcción, ideas de arquitectura, las nuevas urbanizaciones en Lima, las nuevas avenidas y calles, los nuevos espacios públicos y las ideas de urbanismo. La revista buscó exaltar las principales construcciones que se daban en Lima sin incomodar al gobierno de Leguía, ya que Griffis fue el secretario del presidente y el Gobierno aseguró la circulación de la revista como medio de propaganda y difusión de sus principales obras.

La revista enfocó los principales cambios en las edificaciones a partir de una mirada de progreso y modernización con la construcción de edificios altos e importantes edificios públicos y sociales. La introducción del ascensor, la hegemonía del concreto armado y la llegada de importantes constructoras norteamericanas, hicieron posibles los cambios arquitectónicos en la ciudad. Héctor Velarde publicó un interesante artículo sobre los distintos usos del concreto armado (1928), así como otro titulado “El adobe (R. I. P.)” (1930), en el cual señala la necesidad del cambio de material al concreto armado. Emilio Harth-Terré (1928) esbozó interesantes ideas sobre estilos o diseños de viviendas unifamiliares aplicadas a distintas regiones del Perú y Mary Doris Clark, la primera arquitecta colegiada en el Perú, escribió un artículo sobre las construcciones coloniales y su gran valor arquitectónico (1930). Entre los edificios más importante de esta etapa, la revista destacó al Club Nacional diseñado por Malachowski, los bancos Anglo Sudamericano e Italiano, ambos construidos por Fred T. Ley y Cía., el edificio Gildemeister construido por la Compañía General de Construcciones del Perú y el Banco de Reserva del Perú, construido por The Foundation Company (véase la Figura 2).

Ciudad y Campo remarca la expansión urbana de la ciudad de Lima, impulsada principalmente por la pavimentación y la creación de nuevas avenidas y urbanizaciones. Este periodo fue un proceso de rápido desarrollo urbano en un corto periodo de tiempo. Como señala Cuadra, “de ser una capital fina pero pequeña, artificialmente elegante a

la vez que un poco provinciana, Lima se convierte en un monstruo que crece en forma desmesuradamente rápida, lleno de contradicciones y caótico” (2010, p. 32). La revista publicó interesantes artículos de Emilio Harth-Terré, en los que sugería la apertura de nuevas avenidas en el centro de Lima. En la sección “Labora por el Ornato Local”, *Ciudad y Campo* expresó sus opiniones editoriales respecto de las principales obras urbanas que se estaban desarrollando en la ciudad de Lima. Así mismo, el arquitecto alemán Werner Benno Lange (1926) publicó un artículo sobre el gran valor del edificio de la Perricholi y los “Estudios del ensanche de la Gran Lima de 1926”. Sobre la investigación de Lange, se señala:

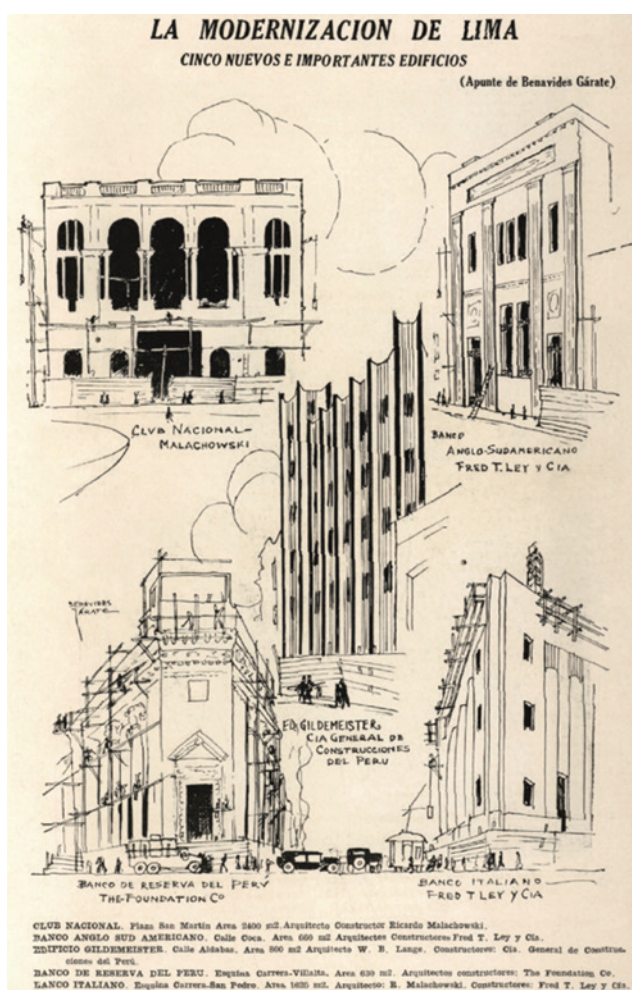


Figura 2

Apuntes de Benavides Gárate sobre la modernización de Lima a partir de cinco nuevos e importantes edificios

Nota. De Benavides Gárate (1928).

El trabajo publicado condensa ideas, anotaciones y opiniones de Lange sobre la ciudad de Lima, que nos dan una imagen de la situación urbana de la capital hacia 1926. Su trabajo realizado en Lima se puede dividir en dos etapas: los estudios previos y los lineamientos para elaborar el plan urbano ... Lamentablemente, la falta de decisión política, los conflictos internos, la desinformación ciudadana, la crisis económica mundial y el polémico término del gobierno de Leguía imposibilitaron la finalización y ejecución del futuro plan. (Quispe, 2017, p. 99)

La revista también dio espacio a la publicación de las obras que se estaban desarrollando en Iquitos, La Perla, Callao y Bellavista. Así mismo, se destacó la construcción de nuevas plazas, malecones, parques, paseos y espacios públicos en todo el Perú. Se republicaron artículos del extranjero en los que se remarcaban las principales ideas urbanísticas de la época y la revista dio constantes opiniones sobre la situación urbana de Lima.

La mirada que tiene *Ciudad y Campo* sobre Lima es la de una ciudad en pleno proceso de modernización y expansión. Sobre el Perú, *Ciudad y Campo* mostró un país que se tecnificaba e interconectaba a partir de los avances en las industrias y de la rápida construcción de caminos y carreteras. El contenido de la revista no se limitó a temas de arquitectura y urbanismo, pues también abordó asuntos de vialidad, automovilismo, industrias, agricultura, irrigación, arte, arqueología y misceláneas. En su conjunto, la revista es una valiosa fuente documental de la realidad constructiva de Lima y el Perú a inicios del siglo xx.

PROYECTOS NO CONSTRUIDOS PUBLICADOS EN LA REVISTA *CIUDAD Y CAMPO* (1924-1930)

La revista *Ciudad y Campo* publicó importantes artículos de proyectos destinados a cambiar Lima. Entre los principales planes se tenía la construcción del Gran Casino Hotel en Magdalena del Mar, el Palacio de Justicia, la basílica de Santa Rosa, el Palacio Municipal, edificios penales, la entrada al hipódromo de Santa Beatriz, el Mercado de las Flores del Callao y el Nuevo Mercado de Miraflores (véanse las tablas 1 y 2). Finalmente, ninguno de estos proyectos llegó a materializarse en su totalidad, pero en las páginas de *Ciudad y Campo* queda la memoria de las ideas que se tuvieron para la capital y que hoy son testigo de una época de expansión, modernización y progreso. En este contexto surge la idea de utopía como impulso y generador de ideas: todos los

edificios mencionados estaban destinados a construirse, pero —al no ser posibles— quedaron en utopías que hoy nos permiten tener la imagen de una Lima posible y conocerlos como proyectos referenciales a lo largo de la historia de la arquitectura en el Perú.

La presente investigación analizará el contenido de tres de los proyectos no construidos publicados en la revista (véase la Figura 3). Se determinará la significación de los proyectos, su valor documental para las publicaciones periódicas con contenido de arquitectura y su valor histórico para la arquitectura y urbanismo en el Perú. El estudio se centrará en el contenido de *Ciudad y Campo* y las ideas e imágenes que genera sobre los edificios, Lima y el Perú de inicios del siglo xx.



Figura 3

Tres proyectos no construidos publicados en la revista *Ciudad y Campo*. 1. Gran Hotel Casino en Magdalena del Mar 2. Nuevo Palacio de Justicia 3. La Basílica de Santa Rosa

Tabla 1

Datos y lugar de los proyectos no construidos publicados en la revista Ciudad y Campo

Proyectos no construidos publicados en la revista Ciudad y Campo (1924-1930)										
Proyecto o artículo			Datos del proyecto					Lugar		
Nº	Nombre / título	Proyectista(s)	Propietario(s) o cliente	Programa	Área de terreno	Obra pública o privada	Materia	Dirección	Ubicación	País
1	Palacio de Justicia	Brunon Paprocki (Arq.)	Estado	Palacio	-	Pública	-	-	Lima	Perú
2	Palacio Municipal	Enrique Bianchi (Arq.)	Municipalidad de Lima	Palacio	-	Pública	-	Antigua Calle Faltriguera del diablo, Plaza San Martín	Lima	Perú
3	Entrada del Hipódromo de Santa Beatriz	Ricardo de La Jaxa Malachowski (Arq.)	Jockey Club de Lima	Hipódromo	-	Privada	-	Santa Beatriz	Lima	Perú
4	Basilica de Santa Rosa	Brunon Paprocki (Arq.)	-	Basilica	-	Pública	-	Plaza San Martín	Lima	Perú
5	Mercado de Flores	Guzmán (Ing.)	Municipalidad del Callao	Mercado	-	Pública	-	Avenida El Progreso	Callao	Perú
6	Nuevo mercado para Miraflores	Héctor Velarde (Arq.)	Municipalidad de Miraflores	Mercado	4000m2	Pública	concreto armado	Miraflores	Lima	Perú
7	Gran Casino Hotel moderno	H. J. Gildred Company	-	Casino-hotel	-	Privada	-	Magdalena del Mar	Lima	Perú
8	Estudio sobre edificios penales	Thomas A. Stiles (Ing.)	-	Penitenciaria	-	Pública	-	-	Lima	Perú

Tabla 2

Presencia en la revista y formato de los proyectos no construidos publicados en la revista Ciudad y Campo

Proyectos no construidos publicados en la revista Ciudad y Campo (1924-1930)										
Proyecto o artículo			Presencia en la revista					Formato		
Nº	Nombre / título	Número	Año	Año	Mes	Páginas	Tipo	Extensión	Contenido	Autor de artículo
1	Palacio de Justicia	No. 1	1924	I	julio	6	Artículo	1/3 página	Texto	-
		No. 26	1927	IV	febrero	9-11	Artículo	2 páginas	Imagen y texto	Omega
2	Palacio Municipal	No. 1	1924	I	julio	7	Artículo	1 página	Imagen y texto	Federico Elguera
		No. 3	1926	III	marzo	38	Artículo	1 página	Imagen y texto	-
3	Entrada del Hipódromo de Santa Beatriz	No. 4	1927	IV	abril	38	Imagen	1 página	Imagen	-
		No. 5	1926	II	febrero	44	Artículo	1/4 página	Texto	-
4	Basilica de Santa Rosa	No. 13	1925	II	diciembre	9-11	Artículo	3 páginas	Plano y texto	-
5	Mercado de Flores	No. 39	1928	V	mayo	28	Artículo	1 página	Imagen y texto	-
6	Nuevo mercado para Miraflores	No. 40	1928	V	junio-julio	20	Artículo	1 página	Imagen y texto	-
7	Gran Casino Hotel moderno	No. 41	1928	V	agosto-setiembre	35	Artículo	1 página	Imagen y texto	-
8	Estudio sobre edificios penales	No. 42	1928	V	octubre-diciembre	30-31	Artículo	2 páginas	Imagen y texto	-

Gran Casino Hotel Moderno, malecón y bajada en Magdalena del Mar

El Gran Casino Hotel, ubicado en Magdalena del Mar, es el proyecto más ambicioso publicado en la revista *Ciudad y Campo* que no se llegó a materializar. El proyecto se publicó en el número 41 de la revista en el año 1928. La empresa destinada a desarrollar el edificio fue la constructora norteamericana H. J. Gilfred Company, establecida en Wilmington Delaware, que obtuvo la concesión del proyecto a pedido del presidente Augusto B. Leguía. Como se señala en *Ciudad y Campo* (1928):

La concesión ... comprende específicamente la transformación del balneario de la Magdalena de Mar, mediante la edificación de un gran casino-hotel, malecón, artística bajada, establecimiento de baños, dos pórticos protectores del mar y rompeolas a lo que se añadirá como feliz complemento la transformación total de la Avenida Brasil. (Gran Casino Hotel Moderno, 1928, p. 35)

Se estimó que la imponente obra se concluiría en un lapso de tres a cuatro años, con el principal objetivo de atraer público turístico norteamericano y europeo. Otro aspecto relevante del proyecto fue la concepción de vida moderna que tiene la revista, sobre la cual se menciona que

requiere no sólo lo útil y lo indispensable sino también algo de superfluo y sobre todo el confort social y sitios en donde al recrearse el espíritu se recupere optimismo y se restaure el desgaste de la cotidiana actividad para producir. (Gran Casino Hotel Moderno, 1928, p. 35)

La empresa concesionada también estuvo a cargo de la construcción del nuevo Palacio de Justicia y presentó en exclusiva para *Ciudad y Campo* la ilustración del nuevo proyecto. En el dibujo se distinguen dos partes: el edificio, asentado en la parte baja del acantilado, y la ciudad, que se eleva sobre él. El nivel de precisión y expresión gráfica de la ilustración hacen del contenido un gran valor documental (véase la Figura 4). Históricamente se conoce muy poco o nada sobre el gigante proyecto, lo cual añade valor a las páginas de *Ciudad y Campo*.

El Gran Casino Hotel, de haberse llegado a construir, hubiera sido el más grande e importante de la época. Su privilegiada ubicación le hubiera dado atributos irrepetibles. La vocación pública del edificio se refleja

en sus imponentes escaleras y terraza. La escala, diseño y morfología del edificio reflejan las intenciones de grandeza, importancia y resonancia internacional que buscó tener. Este proyecto, debido a su escala y repercusión, es el que puede considerarse más utópico. Del proyecto no se tiene registro de planimetrías o mayor información que corrobore la cercanía a su construcción. Así mismo, tampoco es citado en la historia de la arquitectura del siglo xx. Sin embargo, revela grandes ideas sobre la ciudad y su modernización.

Figura 4

*Gran Casino Hotel
en Magdalena del
Mar*

*Nota. De Gran
Casino Hotel
moderno (1928,
p. 35).*



Palacio de Justicia

El Palacio de Justicia del Perú fue inaugurado en 1939, bajo el gobierno de Óscar R. Benavides. A diferencia del Gran Casino Hotel de Magdalena del Mar, el Palacio sí llegó a construirse, aunque no se llegó a materializar como inicialmente se había planteado. El contratista encargado de la construcción fue Juvenal Monge y Cía., y el arquitecto fue el polaco Brunon Paprocki. El diseño del Palacio de Justicia tomó como referencia al imponente Palacio de Justicia de Bruselas (Bélgica), proyectado por Joseph Poelaert. En 1924, *Ciudad y Campo* publicó la propuesta inicial de Paprocki: era un edificio mucho más grande, opulento y ambicioso del que finalmente se llegó a construir.

Sobre el Palacio de Justicia, la revista publicó dos artículos: el primero, publicado en julio de 1924, en el que se menciona el breve comienzo de la construcción del edificio; el segundo, de febrero de 1927, en el que se abordan los estudios del arquitecto Paprocki (que incluyen

planos y vistas), y se señala la “visión gigantesca y mágica de la futura metrópoli” a partir de esta construcción (Omega, 1927). Ambos artículos presentaban material gráfico y contenido exclusivo sobre el Palacio de Justicia. Al ser una gran obra representativa del gobierno de Leguía, la revista buscó darle notoriedad y posicionarla como trascendental para el desarrollo y progreso del país.

El Palacio de Justicia no se llegó a construir tal como fue proyectado originalmente, en parte por decisiones políticas y económicas. Inclusive, el proyecto fue modificado por lo menos en tres ocasiones. El nuevo Palacio de Justicia fue planteado por Leguía y se inició la construcción del edificio durante su mandato. Como se señala en el número 1 de la revista *Ciudad y Campo*:

Se ha puesto de manifiesto el interés y resolución que tiene el Gobierno, en la persona del Presidente señor Augusto B. Leguía para abordar la inmediata realización de tan importantísima obra, grandemente reclamada, toda vez que el progreso y el ornato de la ciudad exijan que el actual edificio, en tan deplorable estado y pomposamente llamada Palacio de Justicia, fuera reemplazado por otro moderno, cómodo, higiénico y capaz de satisfacer todas las necesidades de las Cortes de Justicia, tribunales del Perú y Juzgados de Lima. (La construcción del nuevo Palacio de Justicia, 1924, p. 6)

Desde 1924, la revista impulsó la construcción del Palacio de Justicia e informó del proceso de expropiación de las propiedades que se encontraban en la manzana que ocuparía el futuro edificio. Así mismo, en el artículo se señala que estaban en proceso las negociaciones para que la importante empresa inglesa de muebles y decorados Waring & Gillow, de Londres, sea la que suministre el mobiliario, al igual que lo estaba haciendo con el Gran Hotel Bolívar y el Palacio Arzobispal. Un gran aporte de la revista fueron las sugerencias y comentarios realizados hacia el nuevo proyecto, en el que se velaba por el espacio urbano colindante a la edificación:

Si el nuevo palacio va a ocupar el área total de la manzana, debe aprovecharse esta circunstancia para dar a sus cuatro calles un mayor ancho de siquiera uno o dos metros, y rodearlo de anchas veredas. Así se permitiría un fácil tráfico en las calles y el dar lugar a que luzca mejor el edificio, pudiendo apreciarse su perspectiva. (La construcción del nuevo Palacio de Justicia, 1924, p. 6)

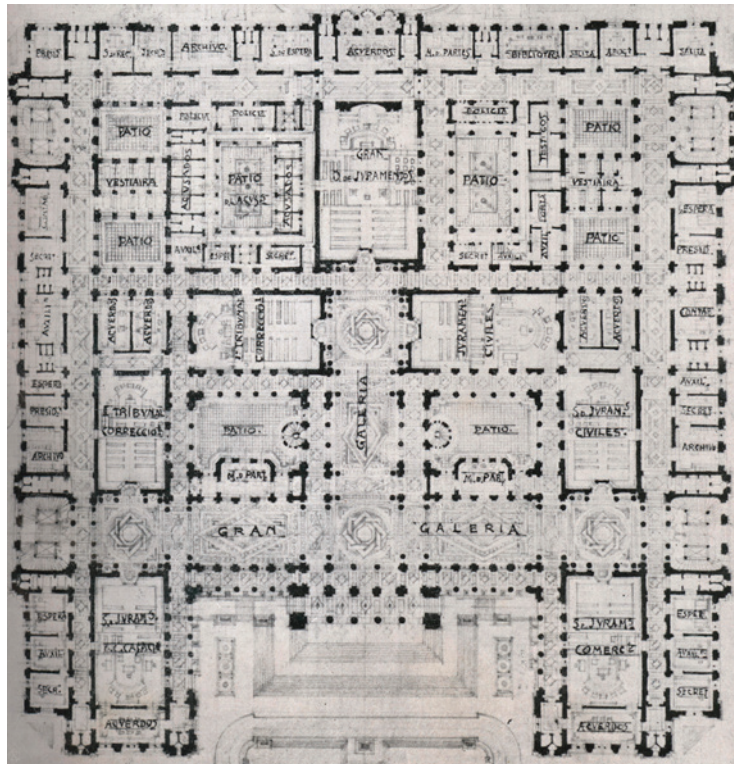
En 1930, el golpe de Estado de Luis Miguel Sánchez Cerro generó el paro de la construcción del Palacio de Justicia. Recién en 1937, durante el mandato de Óscar R. Benavides, se reanudaron los trabajos, evidenciándose grandes cambios con respecto al proyecto inicial. Al cabo de dos años, en 1939, se terminó la construcción. El mayor cambio que sufrió el diseño fue la gran cúpula central, la cual dotaba al edificio de mayor majestuosidad y verticalidad. Como se menciona en *Ciudad y Campo*, el edificio buscaba hacer de la capital “una espléndida ciudad, llamada a ser, en el Pacífico hacia la América Latina, el centro de atracción de viajeros y visitantes” (Omega, 1927, p. 9).

El segundo artículo, publicado y titulado “Los estudios del arquitecto Paprocki en Lima”, fue firmado por Omega, pseudónimo de quien constantemente publicaba interesantes artículos en la revista. El artículo incluye un valioso plano de una planta baja con excelentes detalles, texturas, escaleras, ambientes, mobiliario, amoblamiento, etcétera (véase la Figura 5).

Figura 5

Plano detallado del piso bajo del proyecto del nuevo Palacio de Justicia, proyectado por Brunon Paprocki

Nota. De Omega (1927, p. 10).



El nivel de detalle evidencia las capacidades del arquitecto polaco. De la misma manera, el gráfico más destacado es la vista del grabado en acuarela, en la que se muestra la monumental fachada principal (véase la Figura 6). El dibujo esboza el nuevo Palacio de Justicia, su integración con el espacio público y, sobre todo, su escala y monumentalidad. Un aspecto importante es que en el dibujo aún no aparece el diseño de la cúpula, la cual sería agregada al proyecto en años posteriores.



Figura 6

Fachada principal del nuevo Palacio de Justicia, proyectado por Brunon Paprocki

Nota. De Omega (1927, p. 9).

Sobre Paprocki, en el artículo se señala que también tuvo el interés de construir el santuario monumental en memoria de Santa Rosa de Lima, y una basílica, cuya cúpula sobresaliera de todos los edificios de Lima para darle un carácter y sello especial. Omega también afirma que, durante el gobierno de Leguía, al arquitecto polaco se le encargaron diversos estudios sobre problemas urbanos y la construcción de edificios públicos, entre ellos diez construcciones escolares. El mayor aporte de este proyecto son los detallados planos e ilustraciones de la elevación, ya que, como señala Millet (2014), uno de los mayores aportes de la arquitectura especulativa o utópica es, sin duda, la representación arquitectónica. Solo estos dibujos ya representan en sí una gran significación para la historia de la arquitectura peruana.

Edificios penales para Lima

La penitenciaría de Lima, construida hacia 1850 durante el gobierno de Ramón Castilla y hoy demolida, es un proyecto emblemático para la capital. La penitenciaría se caracteriza por su modelo tipo panóptico, el cual seguía el debate sobre cómo la arquitectura reacciona ante los tratamientos para los sentenciados. Los estudios para el panóptico

fueron encargados a Mariano Felipe Paz Soldán y posteriormente este fue diseñado por los arquitectos Michele Trefogli y Maximiliano Mimey.

En 1928, *Ciudad y Campo* publicó un artículo titulado “Estudio sobre edificios penales”. El artículo fue escrito por el ingeniero Thomas A. Stiles, subgerente de la empresa norteamericana The Foundation Company, quien menciona que esta ha elaborado un interesante y notable proyecto para el edificio de la nueva penitenciaría y la Cárcel Central de Lima. Así mismo, Stiles menciona que tanto los planos como las ilustraciones publicadas en la revista también fueron publicadas en el número diez de la revista *Informaciones y Memorias de la Sociedad de Ingenieros del Perú*.

El proyecto se planteó con una premisa básica de pensar la prisión como medio de rehabilitación y readaptación del delincuente a la sociedad. En tal premisa, señala Stiles, se sustenta toda la jurisprudencia penal moderna. De la misma manera, se plantea la teoría de que el delincuente no es un producto nato o genérico, sino que se forma o construye por las deficiencias sociales en las que actúa. El texto también plantea una clara diferencia entre cárcel y penitenciaría, y tales ideas son las que determinan el programa, la forma y el fondo del proyecto planteado por el ingeniero Thomas A. Stiles:

En la cárcel se pone en custodia a aquellos de quienes se sospecha que hayan cometido un delito, que no han sido sentenciados aún y que van a esperar su proceso. Difiere muchísimo de la penitenciaría, en la que se recluye a los ya sentenciados. La cárcel es, por eso, una prisión preventiva y provisional para muchos de los recluidos. La cárcel en consecuencia, debe ser el establecimiento reformativo más adelantado del país, pues a ella van los delincuentes que principian y que aún no ha encallecido el delito. (Stiles, 1928, p. 31)

El artículo publicado en *Ciudad y Campo* muestra una planta baja general de la penitenciaría y el detalle de las celdas personales (véase la Figura 7). Así mismo, se muestra una vista de la planta general en forma de cruz y el detalle de las celdas de la Cárcel Central Departamental de Lima (véase la Figura 8). Estos gráficos muestran claramente las ideas del ingeniero norteamericano, el cual resalta la importancia de espacios comunes, de recreación, la necesidad de celdas personales y la separación entre programas. Stiles remarca la necesidad de incluir una clínica moderna, ambientes de trabajo, lugares de recreo, baños, peluquería, sala de actuaciones, biblioteca, capilla, botiquín y aulas de instrucción. Sobre la

arquitectura, la revista señala que el edificio es “alegre y bien iluminado”, lo cual difiere de las sombrías construcciones penales de la época.

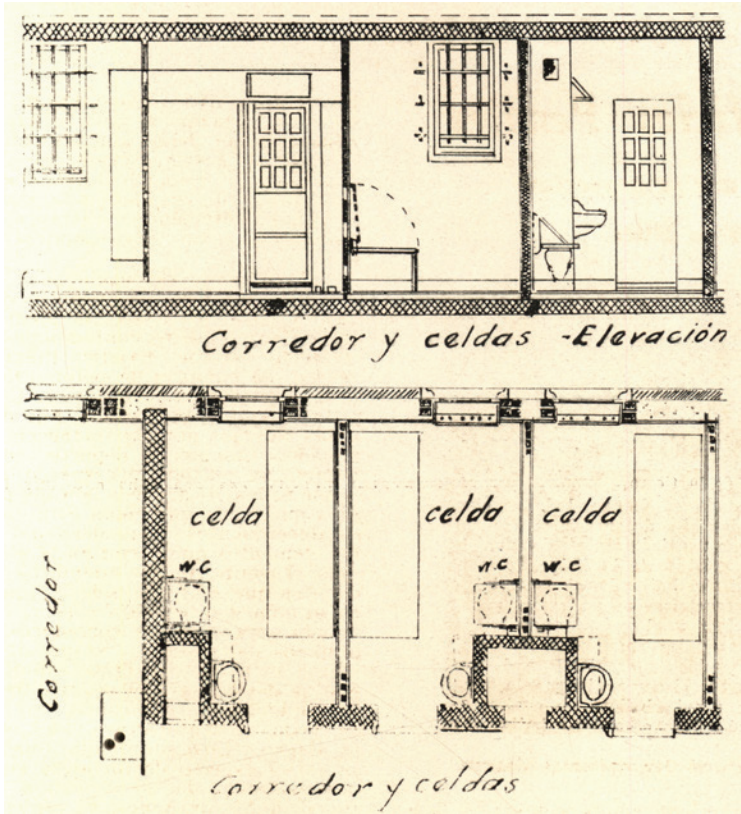


Figura 7

Plano de celda y corredores de proyecto de la Cárcel Central Departamental.

Nota. De Stiles (1928, p. 31).

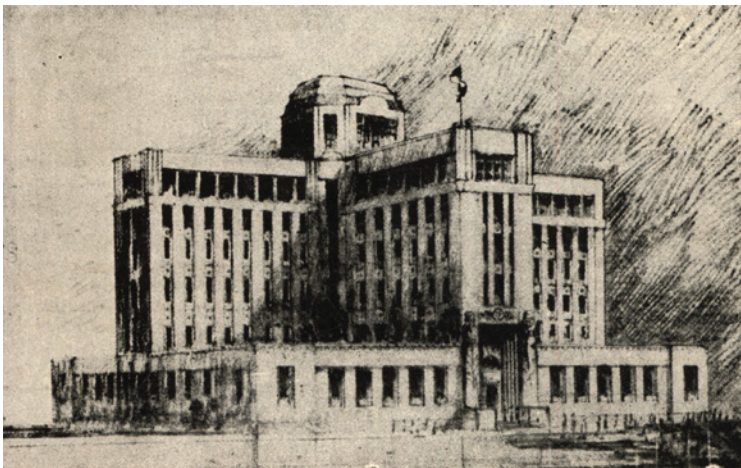


Figura 8

Vista del proyecto para la gran Cárcel Departamental Moderna

Nota. De Stiles (1928, p. 30).

Así mismo, el ingeniero Stiles señala que incorporará al proyecto los adelantos arquitectónicos y remedios a los principales males que afectan a los edificios penales:

- Primero: falta de suficiente espacio libre para ejercicio y segregación del público
- Segundo: apiñamiento, lo que produce la necesidad de poner a dos o tres presos en una sola celda
- Tercero: falta de clasificación. Es un principio admitido que los presos deben dividirse en clases, de acuerdo con su edad, raza, grado de delincuencia, estado de salud.
- Cuarto: falta de empleo útil
- Quinto: falta de ejercicio y recreo
- Sexto: carencia de hospital y clínica

Tanto el contenido gráfico del artículo, como las ideas y pensamientos, son de gran interés y relevancia para la arquitectura peruana. El proyecto de la cárcel y penitenciaría revela un espíritu de la época, una forma de pensar la sociedad y cómo la arquitectura se adapta y busca solucionar problemas sociales como la delincuencia. El proyecto buscaba tener un impacto nacional y convertirse en un referente en la región.

CONCLUSIONES

La revista *Ciudad y Campo* (1924-1930) es una de las publicaciones periódicas con contenido de arquitectura y urbanismo más importantes de inicios del siglo xx y previas a *El Arquitecto Peruano*. La revista se publicó en una etapa de gran expansión y desarrollo urbano de Lima, durante la cual se pavimentaron calles y avenidas, se crearon sendas urbanizaciones y se construyeron importantes espacios públicos. Así mismo, durante este periodo se construyeron los primeros edificios del Perú y se proyectaron las edificaciones más importantes del siglo xx. *Ciudad y Campo* pudo documentar las obras más relevantes y sus páginas son testigos de una época en la que se buscaba hacer de Lima una de las ciudades más importantes y modernas de la región. El valioso contenido de la revista incluye importantes artículos de proyectos que no llegaron a construirse, pero que nos permiten imaginar una Lima que pudo ser; una Lima utópica, con edificios utópicos que, dentro de la dicotomía de utopía y arquitectura, se puede determinar que fueron referentes y que nos hablan de ideales de la arquitectura y la ciudad.

Como señala Millet (2014), la arquitectura especulativa o utópica puede resultar útil para la arquitectura en su sentido más amplio, e incluso para aquellas propuestas pensadas para ser efectivamente construidas.

Tres de los proyectos que se publicaron fueron el Gran Casino Hotel de Magdalena del Mar, el nuevo Palacio de Justicia y edificios penales en Lima. La revista presenta en exclusiva material gráfico y escrito de cada uno de estos proyectos, lo cual la convierte en una fuente documental relevante para el estudio de la arquitectura en Lima y el Perú durante el oncenio de Leguía. Los tres proyectos estuvieron orientados a ser los más importantes de la capital y buscaban tener un impacto internacional. De los tres, solo el Palacio de Justicia llegó a construirse de forma parcial, ya que los planos e ideas originales del arquitecto Paprocki no se llegaron a ejecutar en su totalidad. La crisis política y económica de 1930 llevó a que no se completaran los proyectos y a que hoy solo los tengamos en planos y gráficos, testigos de las ideas.

El contenido de los proyectos no construidos publicados en *Ciudad y Campo* son de gran valor para la reconstrucción de la historia de la arquitectura peruana. Así mismo, es importante señalar la relevancia que hubieran tenido los edificios a nivel regional y la repercusión que tienen hasta nuestros días. *Ciudad y Campo* también representa un hito en la historia de las publicaciones periódicas en el Perú, por lo que su valioso contenido debe ser investigado en futuros estudios de la arquitectura y urbanismo en Lima a inicios del siglo xx.

REFERENCIAS

- Almandoz, A. (2003). The emergence of modern town planning in Latin America: After a historiographic review. *Artikkelit Joulukuu*, (1), 1-33.
- Arias, J., Landaeta, P., & Candia-Cáceres, A. (2018). Más allá del urbanismo situacionista. Acerca de New Babylon de Constant. *Quintana: Revista do Departamento de Historia da Arte*, (16), 141-156. <https://doi.org/10.15304/qui.16.3610>
- Basadre, J. (2005). Séptimo periodo: el Oncenio (1919-1930). En *Historia de la República del Perú (1822-1933)*, tomo 14. El Comercio.
- Benavides Gárate. (1928). La modernización de Lima. Cinco nuevos e importantes edificios. *Ciudad y Campo*, (41), suplemento 1.
- Clark, M. (1930). Reliquias coloniales de alto valor arquitectónico. *Ciudad y Campo*, (47), 26-29.

- Clayton, L. (2002). *Estados Unidos y el Perú: 1800-1995*. Centro Peruano de Estudios Internacionales.
- Cuadra, M. (2010). *Arquitectura en América Latina: Perú, Bolivia, Ecuador y Chile en los siglos XIX y XX*. Universidad Nacional de Ingeniería.
- Delgado Galimberti, L. (2008a). Escritos sobre ciudad y arquitectura en la revista *Ciudad y Campo y Caminos* 1924-1930. *TECNIA*, 18(1), 71-87. <https://doi.org/10.21754/tecnia.v18i1.364>
- Delgado Galimberti, L. (2008b). *Contribución teórica en los temas de arquitectura y ciudad tratados en la revista* Informaciones y Memorias de la Sociedad de Ingenieros del Perú *entre 1899 y 1937* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Ingeniería]. Universidad Nacional de Ingeniería.
- Gran Casino Hotel moderno, malecón y bajada en Magdalena del Mar. (1928). *Ciudad y Campo*, (41), 35.
- Harth-Terré, E. (1928). Modelos de casas de arquitectura peruana. *Ciudad y Campo*, (20), 20.
- La construcción del nuevo Palacio de Justicia. (1924). *Ciudad y Campo*, (1), 6.
- Lange, W. (1926). Estudios del ensanchamiento de Lima. *Ciudad y Campo*, (19), 37-38.
- Ludeña, W. (2002). Lima: poder, centro y centralidad. Del centro nativo al centro neoliberal. *EURE*, 28(83), 45-65. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008300004>
- Martuccelli, E. (2006). Lima, capital de la patria nueva: el doble centenario de la Independencia en el Perú. *Apuntes: Revista de Estudios sobre Patrimonio Cultural*, 19(2), 256-273. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revApuntesArq/article/view/9036>
- Millet, N. (2014). *El legado de Archigram en la Bartlett. Tres generaciones de arquitectura especulativas: Archigram, Smout Allen y You+Pea* [Trabajo final de grado, Universidad Politécnica de Catalunya]. Repositorio Institucional Universidad Politécnica de Catalunya. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/352549>
- Omega. (1927). Los estudios del arquitecto Paprocki en Lima. *Ciudad y Campo*, (26), 9-11.
- Plano general de Lima, Miraflores, Magdalena, Bellavista, Callao y La Punta. (1926). *Ciudad y Campo*, (23), suplemento 1.
- Quispe, F. (2017). La gran Lima y la planificación urbana de 1926. *Revista A*, (9), 94-99. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arquitectura/issue/view/1644>
- Quispe, F. (2020). Urbanizaciones y espacios públicos en Lima: San Isidro, Chorrillos y Miramar. 1919-1930. *ARQUITEXTOS*, (35), 83-96. <https://doi.org/10.31381/arquitextos35.3893>
- Stiles, T. (1928). Estudios sobre edificios penales. *Ciudad y Campo*, (42), 30-31.

- Tepedino, N. (2014). Arquitectura y utopía. *Argos*, 31(60-61), 121-127. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-16372014000100007&lng=es&tlng=es.
- Velarde, H. (1928). La arquitectura y el cemento armado. *Ciudad y Campo*, (28), 13-16.
- Velarde, H. (1930). El adobe (R. I. P.). *Ciudad y Campo*, (48), 19.

CONVOCATORIA PERMANENTE

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, COLLABORATION AND BIM IN THE METHODOLOGICAL PROCESS OF ARCHITECTURAL DESIGN: USING THE ARCHITECTURES TOOL

INTELIGENCIA ARTIFICIAL, COLABORACIÓN Y BIM EN EL PROCESO METODOLÓGICO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO: USO DE LA HERRAMIENTA ARCHITECTURES

CARLOS QUEDAS CAMPOY

Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-2692-6237>

Recibido: 14 de febrero del 2024
 Aprobado: 31 de mayo del 2024
 doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2025.n015.7093>

The field of artificial intelligence (AI) has been considered as a means capable of promoting significant changes in the dynamics of the architectural design process. This paper presents methodological questions and reflections, as well as cultural and financial challenges related to the feasibility of adopting the Architectures generative AI tool, which is aimed at collaboratively proposing volumetric architectural parties and floor plans for preliminary studies. The focus is limited to the Brazilian design field, which has traditionally been peripheral and/or outdated compared to foreign technological advancements and applications. Integration with the BIM environment is sought to address local challenges and explore design possibilities. The assessments include the development of high-rise residential building projects, positioning AI as an active partner or co-pilot in the design process, as well as the Avaliação Pré-Projeto methodology for the qualitative dimension. The results highlight both positive aspects and shortcomings, but they suggest a promising future given the possibilities in the field of AI.

architectural design, artificial intelligence, BIM, Brazil, collaboration, methodology

El campo de la inteligencia artificial (IA) ha sido pensado como un medio capaz de promover cambios significativos en la dinámica del proceso de diseño arquitectónico. Este artículo presenta interrogantes y reflexiones metodológicas, así como desafíos culturales y financieros, relativos a la viabilidad de adoptar la herramienta de IA generativa Architectures, que tiene como objetivo proponer de manera colaborativa partidos arquitectónicos volumétricos y planos de planta para estudios preliminares. El foco se limita al campo del proyecto brasileño, que tradicionalmente ha sido periférico y/o anticuado en comparación con los progresos y aplicaciones tecnológicas extranjeras. Se busca la integración con BIM para abordar los desafíos locales y explorar posibilidades de diseño. Las evaluaciones incluyen el desarrollo de proyectos de edificación residencial de gran altura, en los que se posiciona a la IA como socio activo o copiloto en el proceso de diseño, así como la metodología Avaliação Pré-Projeto para la dimensión cualitativa. Los resultados resaltan tanto aspectos positivos como deficiencias, pero sugieren un futuro prometedor dadas las posibilidades en el campo de la IA.

diseño arquitectónico, inteligencia artificial, BIM, Brasil, colaboración, metodología

This is an open access article, published under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license.

INTRODUCTION

The field of artificial intelligence (AI), while still having considerable room for development and application given its known and imagined potential as a new digital revolution not yet fully understood, has increasingly been recognized—especially by the general public since 2022—as a means of driving significant changes in the dynamics of the architectural design process, both operationally and methodologically. Although the expectations for AI's impact are not the same for everyone (despite the global technology), its potential for generative, analytical and multiple information management opportunities emerge alongside challenges, uncertainties and peculiar notions of authorial responsibility and those linked to sustainability (Bernstein, 2022; Chaillou, 2022; Leach, 2022).

The current moment is crucial for the discipline, as it represents a theoretical and conceptual paradigm (Kuhn, 2010). Despite its potential—much like other technologies introduced into the field of architecture—in practical terms, AI faces challenges such as cultural and financial barriers to acceptance and implementation, with nuances depending on local contexts (Carpo, 2017; Leach, 2022).

The sources reviewed highlight the need to discuss the implications of AI for the profession and how it can support the architectural agenda, especially in light of the increasing autonomy of programming.

From a critical perspective, it is essential to question this paradigm as a way of understanding the contemporary, even when partially addressing aspects of temporality such as rhythm, fluidity, multiplicity, uncertainty and complexity (Morin, 1999, 2005). This questioning also extends to the worldview (Abbagnano, 2007) of humanism, referred to by the German term *Weltanschauung*, as understood by the German philosopher Wilhelm Dilthey (1833–1911). This involves examining aspects—including scale—linked to the themes discussed earlier in this paragraph, or even the lack of historical perspective or distance (panoramic view) due to the current situation. However, it is argued that these questions can contribute to the development of the proposed thought within the present moment.

The questions should be linked to a specific location, as this defines the contextual conditions, legitimacy and standpoint. Furthermore, to understand how to effectively integrate AI (with real possibilities for

implementation) in this context, it is important to focus on the Brazilian architectural design field, which—on a broad scale—traditionally tends to be peripheral and/or outdated compared to foreign technological advancements and applications (Câmara Brasileira da Indústria da Construção [CBIC], 2023; Gomes, 2023; Meirelles et al., 2023) in areas such as economy, finance, culture, among others.

An alignment with the discussions highlighted by the aforementioned authors is sought, along with contributions to this demand for reflections, which are important for some of the contemporary themes in architecture and urbanism, even when considered from a local perspective.

Focusing on the seemingly positive aspects of this technological design paradigm and recognizing the initial demand or deliberate desire to transform the inventive dynamics within the Brazilian professional context, the feasibility of a collaborative design process assisted by generative AI is questioned, particularly regarding some proposals for volumetric architectural parties (Lemos, 2003), during the preliminary study phase.

Integration with the building information modeling (BIM) environment (Estévez, 2005) is also pursued, given that it is a platform familiar to architects—even if not deeply understood or fully mastered by them (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial [ABDI] et al., 2022; CBIC, 2023)—. This pursuit is driven by the conditions of use (Brazil, 2020, 2024), the opportunities in the initial design phases demonstrated by the MacLeamy curve (Araújo, 2020), which can be optimized by AI, and the potential for continuities into the execution phase through file interchangeability.

The question of feasibility initially involves operability, the formation of volumetric geometries and plans, collaboration and financial considerations. A problematic issue arises because, despite the fact that many popular AI tools today—such as text-based ones—assist architects in various decision-making processes (Rane et al., 2023) and others focus on rendering images with strong graphic appeal (Radhakrishnan, 2023), which can contribute to the inventive act, these tools do not create three-dimensional geometries.

There are some processes for transforming two-dimensional images into volumes, such as photogrammetry, point cloud (Leach, 2022) or the

recent Gaussian splatting technique (Tang et al., 2023). However, based on tests conducted, these methods often fail to provide high-quality geometric and/or topological formation, especially for buildings of any scale. Additionally, there is no connection to a central data model, nor do they facilitate intricate generations with the representational systems of plans and sections (spatial arrangements of environments and horizontal and vertical circulations) conditioned by a program of needs. There is no opportunity for real-time online collaborative work to study architectural parties, nor is there consideration of the implementation and urban morphological relationship (Quaroni, 1987), along with careful processes to select the most suitable proposals. There are no means to elaborate preliminary studies.

After extensive research—conducted online via search engines and tested locally as part of a doctoral thesis—24 AI tools were identified that are available to the general public and capable of providing some active partnership with architects in the three-dimensional design process. Among these, one offers viable resources to start the planned study: *Architectures*, developed by *Smartscales Studio*.

The hypothesis is that this tool can at least partially meet the design scope outlined here, as a potential option among others, despite being restricted to the residential typology and having other current limitations.

The objective of this paper is to reflect on the feasibility of the AI tool *Architectures* (in its pro version, which has more features than the student and view-only versions) from a methodological perspective. This includes examining meta-processes in generative active society with the machine, collaborative and operational aspects, acceptance and incorporation (cultural and financial challenges or barriers), as well as the quantitative and qualitative artifacts aimed at developing preliminary studies for the implementation and formation of volumetric architectural parties with typological plans. This focus is limited to the residential typology due to the tool's limitations, with an emphasis on high-rise buildings as a more complex design type than houses, thus providing more input for the objectives.

In the context of national design, another objective is to contribute to understanding the opportunities that generative AI offers in the early stages of design—including plausible solutions—and how it can

transform inventive dynamics and integrate with a BIM platform (e.g., Autodesk Revit). This AI is examined as an active partner or co-pilot for Brazilian professionals. Would such a tool, in its current state, be a viable agent for the architectural agenda even in a peripheral and technologically mismatched condition?

The theoretical and conceptual approach is developed through a literature review (Lakatos & Marconi, 2019). The evaluation of the tool and the generated architecture, aligned with the previously mentioned objectives as part of the protocols, is conducted by selecting three distinct sites and designing buildings with three different types of plans.

Besides generating forms, the software primarily provides quantitative aspects related to the design. Both these quantitative and qualitative aspects will be evaluated using the Avaliação Pré-Projeto methodology (Oliveira et al., 2023; Ono et al., 2018). As the nomenclature of this methodology depends on actually being in a design (project) phase, there are guidelines—anchored in the architectural agenda and Brazilian regulations—to assist in the reflection on the generated architecture and in decision-making.

Since those evaluations depend on representation or modeling, such as digital twins, rather than real artifacts, certain inaccuracies and/or limitations arise. However, these do not diminish the relevance of the studies and tests conducted during the design process, as explained by the authors. Methodological biases were also identified, especially in the qualitative aspects related to the subtle and sensitive dimensions of the spatial experience, human relations (sociocultural factors), integration with the landscape, notion of belonging, among others. (Heidegger, 2015; Pallasmaa, 2012, 2013; Pallasmaa & Zambelli, 2024). Nevertheless, the Avaliação Pré-Projeto methodology offers a plausible direction for achieving the objectives, mainly because it supports the construction of a meta-process suited to contextual characteristics.

The main role of architects involves sensitive and intuitive skills, in addition to technical expertise, to negotiate objective and abstract dimensions in relation to the needs and desires of clients or users. It is assumed that machines are not capable of solving ill-defined and/or wicked architectural problems (Kaplan, 2016; Mitchell, 2008). Thus, AI does not replace humans but can work together with them (Zhang et al., 2021).

The mentioned skills and competencies are integral to the methodology used to develop the intended reflections and questions. As for the operational analysis, a speculative perspective is built concurrently, considering known generative and analytical computational methods and techniques, which are considered adaptable or incorporable into AI.

DEVELOPMENT

To establish a theoretical and conceptual background for the research presented in this paper—and to contribute to a broader discussion within the field of architecture and urbanism—the understandings and distinctions of certain terms are discussed. This conceptual precision is required, given that the current literature employs polysemic, imprecise or author-dependent terminology, which reflects another contemporary condition.

According to Speaks (2013), the inventive act is methodologically conceived as a meta-process. Unrestricted by prescriptive styles and theories, this approach allows for freedom in both the production of the artifact and the configuration of the dynamics of the design process.

Operating within non-linear, heuristic movements, it engages with small or plausible truths of each context (site and design). These conditions are associated with fuzzy logic (Dubbeldam, 2006), characterized by imprecise or ambiguous paths, similar to some intelligence processes, where intermediate possibilities exist between true and false, or between 0 and 1, rather than a strict binary or Boolean logic.

From a methodological perspective, AI could be positioned as an agent in this dynamic: not merely as a linear generative entity producing outputs but as an interactive collaborator with the architect, as an active partner (Chaillou, 2022; Leach, 2022) or even as a co-pilot (Blaas et al., 2023). Leach (2022) claims that an interesting strategy involves promoting synergy between human and artificial intelligence, where the latter acts as an extension of the former, effectively serving as an augmented intelligence. It is suggested in this research that BIM technology could function as an integrative platform, connecting data and geometric solutions while providing a collaborative environment.

This paper does not aim to precisely define AI. It starts from the incomprehension of what intelligence itself is, since many processes remain obscure. Nor does it seek to differentiate complex algorithmic

programming from AI, relying instead on the manufacturer's claims. However, it works with a broad understanding of AI's main characteristics: analyzing data sets, whether from closed or open (dynamic) systems, learning from them and taking self-regulated actions toward specific objectives (Campo, 2022; Kaplan, 2016; Leach, 2022; Teixeira, 2023).

The term *digital twin* encompasses two meanings according to the reviewed literature. Leach (2022) refers to a model that interacts, in real time, with sensors arranged in a physical environment. These monitor the movement of people and/or the flow of cars, for example. In this study, it refers to the BIM digital twin (Grieves & Vickers, 2016), a central data model with physical attributes that is entirely digital: there is no real-time physical interaction, although it is possible to send information for digital fabrication.

Bernstein (2022) highlights the growing need to deal with big data, from conception to execution and management of the building lifecycle and urban planning relationships. Therefore, the interest in a human-machine collaboration is evident, from the early inventive stages, due to the central data models linked to physical attributes. However, beyond BIM, this research also focuses on organizing multidisciplinary teams during the design process. In both situations, online digital platforms offer significant collaborative potential, especially when AI integrates data models and enhances cloud processing power (Leach, 2022). Under these conditions, Architechtures offers a partially implemented solution with prospects for future development.

Regarding the operational dimension of Architechtures, the software requires information about the country and city—an important step for conducting a solar study—. Users can upload a three-dimensional base in a DWG file containing the topography, road systems and surrounding urban buildings. Although some morphological elements are missing, the basics needed to start the design are provided.

The sets of variables presented to the user encompass a fixed residential needs program limited to the main rooms/activities. However, it allows for the manual insertion of total or partial areas with minimum room dimensions and offers some compliance with relevant legislation. It also includes five types of plans (studio units, one- to four- bedroom units), with a percentage allocated for each on the general floor plan;

the total desired number of units; the presence of natural lighting and ventilation in the bathrooms and kitchen; the dimensioning of the stairwell elements, levels and the number of vertical circulation cores and elevators; the thicknesses of walls and slabs; the dimensions of the horizontal section of pillars; the sizes of shafts; the alignment of axes for volume placement and access corridors to the units; and the spatial configurations for window frames and sills.

The prediction of areas, percentages and total units must be carefully calculated by the user; otherwise, the floor plans will not be adequately generated in terms of internal layouts. Once the urban context file is inserted and the lot boundaries are drawn, the building width is defined. The implementation is manual: the length is set by clicking on the screen. Finally, the software presents a footprint (projection area) oriented by the previously selected axis alignment. Up to this point, *Architectures* is a passive tool. The user simply inputs preset variables and draws manually.

As a first practical test of the tool, focusing on the area around Av. Rio Branco in downtown São Paulo, Brazil—a densely built region where the lot currently serves as a parking space—a footprint of 20 x 50 m (1000 m² of slab) was established. The typological distribution was set as follows: 25 % one-bedroom units, 50 % two-bedroom units and 25 % three-bedroom units. Each unit was preliminary sized at 38 m², 52 m² and 62 m², respectively, resulting in a total of 322 units across 16 floors. A vertical circulation core with two elevators was also requested.

Upon defining the building's footprint, *Architectures* becomes an active partner for the architect, generating a single proposal that includes the typical floor plan and architectural volume.

Critically analyzing the initial variables and the development of the first test before finalizing the architectural proposal, one might consider that the software could act as a co-pilot, offering suggestions. In this sense, some flexibility in the program requirements would be advantageous, according to functional, sociocultural and/or methodological demands, such as space syntax (Hillier, 2007), or even universal designs (accessibility).

From a similar critical perspective, generative text AI could indicate key points in accordance with relevant legislation. While not necessarily intended for generative design, this AI could play an operational role

by preparing files for the central data model or conducting analytical studies on wind patterns, solar exposure or energy efficiency. Additionally, it could generate the volumetric urban environment, such as tools like Forma (formerly Spacemaker, now part of Autodesk), which has access to online databases like Cadmapper.

In terms of the architectural proposal, the software handles the pre-dimensioning of wall and slab thicknesses, pillar cross-sections, shafts, levels, frames and the sills. The suggestion of two circulation cores seems to be adequate, considering the floor area and number of units. However, it would be pertinent to incorporate population calculations and evacuation simulations for both emergency and normal situations—a digital procedures that have been in development since the 1960s (Helbing et al., 2002)—.

Other proposed architectural elements and procedures are not satisfactory: the solar shadow study lacks accuracy, even when latitude and longitude parameters of the site are provided. The urban morphology was disregarded by the generative aspect of the machine. Despite the manual implementation of the building design, the software could request some morphological information and propose the implementation of access points, living areas, axes, sightlines (again, space syntax), transpositions, etc. Therefore, the software remains somewhat generic, despite its potential for localized or specific solutions. Typologically, the three-bedroom plan was not generated; instead, studio-type plans (which were not even requested) were included. Kitchens requiring window frames were arranged as protrusions on the facades, lacking spatial, structural or functional coherence. Service areas were oversized and located internally in the plans. Figure 1 shows the horizontal section of the typical floor plan, with the kitchens and service areas highlighted.



Figure 1

*Typical floor plan
(test 1)*

*Note. Kitchens
are highlighted in
orange and service
areas in blue.*

In a second test, parameter adjustments were made to eliminate the service area in the one-bedroom units and allow kitchen locations inside all types of plans. Figures 2 and 3 show the ground floor and the new typical floor plan. Each floor plan will be detailed later.

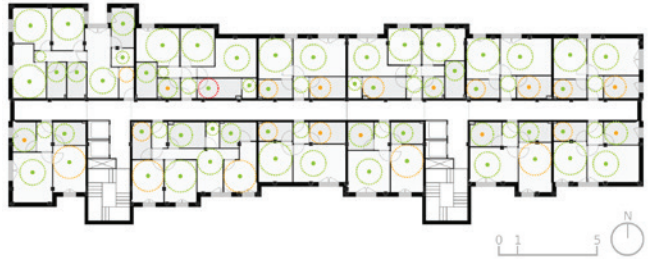
Figure 2

Ground floor plan
(test 2)



Figure 3

Typical floor plan
(test 2)



The final configuration of the units, as suggested by the software, is as follows: 2 studio units (1 %), 134 one-bedroom units (66 %), 34 two-bedroom units (17 %) and 34 three-bedroom units (17 %). The studio measures 34,80 m², while the areas for the other plans vary between the ground and typical floors: one-bedroom units range from 31 to 49 m², two-bedroom units from 45 to 72 m² and three-bedroom units from 61 to 116 m². This totals 204 units and a built area of 12 073 m². This totals 204 units and a built area of 12 073 m². Figures 4 and 5 show enlarged views of the floor plans for each type.

Figure 4

Studio floor plan
(left); one-bedroom
floor plan (right)
(test 2)





Figure 5

Two-bedroom unit floor plan (left); three-bedroom unit floor plan (right) (test 2)



Figure 6

Perspective of the design (highlighted in green) inserted into the urban context (test 2)

Although some formative progress in the architectural approach is evident from test 1 to test 2, several issues persist: the distribution and typological placement on the floors as well as the total and partial areas remain problematic. For example, the studio unit, which was not initially indicated, was included on the ground floor, with part of its area automatically allocated to an external garden.

Some environments fail to meet the minimum dimension requirements. The hall cannot be deleted, and the spatial arrangement of environments becomes geometrically and functionally plausible only if the kitchens are positioned internally, which raises concerns regarding health, safety and legality. Additionally, there is no structural alignment between the pillars, and the technical shaft, positioned next to the oversized stairwell, is challenging to access.

The proposed methodology suggested developing tests in three different urban locations (Figure 6). However, since Architectures disregards the morphological context, the following tests only evaluate unit distributions in different spatial arrangements, forming other architectural parties. Figures 7 and 8 show the typical floor plans and volumes for tests 3 and 4.

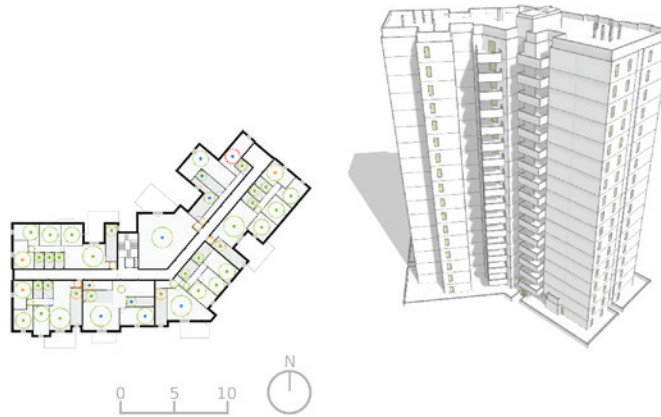
Figure 7

*Typical floor
plan and general
volume (test 3)*



Figure 8

*Typical floor
plan and general
volume (test 4)*



The software struggles with generating plans featuring “L” and non-orthogonal shapes. In these cases, some units lack compartments: they are just large, multifunctional environments. The last two tests revealed the same positive and negative aspects described above.

Furthermore, the software does not address other project components, such as the roof and permeable green areas, despite the presence of a pre-sizing parameter for these areas. It also does not meet the forecasts for electrical, sanitary and fire protection installations, including additional shafts. Users are responsible for addressing these requirements through alternative means.

As for the analyses based on the Avaliação Pré-Projeto methodology, although there is no BIM digital twin—only a geometric/organizational starting point lacking technical elements, catalog and/or supplier

attributes, performance properties, costs, installations, assemblies and teams across the project disciplines and other complementary areas—the interoperability between Architechtures and Revit is satisfactory given the operational dimension and the objective of achieving certain volumetric architectural parties.

The geometries and their respective groupings into families with basic attributes—such as shapes, names, functions, materials and colors of structures, walls, doors, windows, roofs and vertical circulation cores (digital semantic identity)—are automatically generated by the AI tool and recognized in Revit. This process relieves the user from carrying out these final steps within the Revit BIM platform. Another advantage lies in the software's integration and interoperability, as well as collaborative work, by generating neutral and open files (Open BIM) like industry foundation classes (IFC), a system created and standardized by buildingSMART International for storing digital information, which is recognized by other BIM software, including Revit.

In this case study, by working together with BIM technology, it is possible to extract from the central data model the same number of areas for the type and total floors that the AI presented in its interface. The advancement in the design process within Revit lies in the additional possibilities for volumetric structural and sealing calculations, which offer a more detailed understanding compared to what Architechtures provides (based on the relationship between total area and cost per m²).

Considering other aspects of employing a digital twin within the BIM platform with interoperability using online AI for assisting in decision-making, the following are evaluated: collaboration, analysis and data management.

While it is possible to share files (send, download and upload again), real-time online collaboration in the cloud and accurate solar studies (an analytical procedure) are still under development: currently, these features are only promised on the manufacturer's homepage. The software's analysis is limited to typological distribution graphs across the enterprise. Data management was not performed; only a few central data (parameters) were accessed to calculate areas and volumes (information) and to generate some drawings.

In this way, extremely important dimensions of BIM technology, which are essential to justify its use, remain unexplored—particularly the technical attributes of catalogs and/or suppliers—. However, the interchangeability of models and files, from a methodological integration standpoint, proves to be highly beneficial for certain design concepts, even in primary stages. Additionally, the convenience of transferring geometries between the two environments (Architectures and Revit) further enhances this process.

Continuing through the Avaliação Pré-Projeto methodology, in terms of the qualitative dimension, the disregard for urban morphology is reaffirmed as a serious flaw. As for horizontal and vertical dimensions (ceiling height), most environments feature a relatively good layout, circulation and equipment—although the software fails to incorporate them into the plans—except for the spatial arrangement of some service areas and the provisions for persons with disabilities (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2021).

The security aspect primarily concerns the units (except for those designed for persons with disabilities), the vertical circulation cores, as previously mentioned, and the access corridors to the units. However, structural and fire protection safety still requires attention and refinements in algorithmic programming, particularly for pre-dimensioning and simulations of structural resistance, using the finite element method (Kolarevic & Malkawi, 2005) as well as building evacuation scenarios.

Habitability aspects—such as tightness; thermal, acoustic and lighting performance (including openings for facades or long-term environments); air quality and roof modeling—were not addressed. Additionally, sustainability considerations—such as material consumption, maintenance, environmental impact and certification verifications such as LEED, AQUA and DGNB—were overlooked. Integrating existing modules from other applications (not specifically AI-driven) into the platform could make these steps possible.

Finally, within the Avaliação Pré-Projeto methodology, the plastic/aesthetic dimension is severely limited. The software only performs a vertical extrusion of the floor plan, making it impossible to insert or transform elements that align with physical and abstract characteristics (e.g., sociocultural aspects) of the context.

FINAL CONSIDERATIONS

In the context of a methodological approach to architectural invention, Architectures only allows working with the composition of the first half of the 20th century, based on structuring elements and a lexicon that is theoretically, conceptually and tectonically codified. However, it has not allowed working with the project since the second half of the 20th century, which would open up the possibility of inventing elements and forms, including topologically continuous designs and the creation of a distinct lexicon (Boutinet, 2002; Estévez, 2005; Lapuerta Montoya, 1997; Martínez, 2000). This observation does not reveal a problem in itself, nor does it determine the quality of an architectural invention. It merely highlights another limitation of AI in this context.

The results do not constitute a definitive response or resolution; rather, they suggest that AI serves as a viable means to alter or transform the dynamics of the design process, whether operationally or methodologically, within the national context. Although still in its early stages, the machine functions as an active (generative) partner for the architect in formal and quantitative terms, thereby offering input for qualitative reflections.

The AI has successfully generated plans and architectural parts relevant to preliminary residential studies for high-rise buildings. However, it has functioned less as a co-pilot or an extension of the human mind—providing complementary actions such as punctuated speculative insights and others capable of configuring that synergy and as a plausible or admissible agent to assist in the construction of the meta-process—marking it as one of many tools employed (Martínez, 2000). This approach also offers a way to avoid starting a project from a blank screen.

This latter aspect, which supports the hypothesis proposed, may present an advantage for the discipline, more in terms of convenience than the exceptional nature of the proposals, which can be easily created by architects, even manually.

Reflecting on Brazil's peripheral condition or technological mismatch relative to other external contexts, another advantage arises: Chaillou (2022) suggests that AI represents the fourth stage in the methodological development of architectural theory. The preceding stages, in descending order, follow parametric modeling through

visual programming, computer-aided design (CAD) and modular grid systematization from the early 20th century. Given that Chaillou does not make a methodological distinction between composition and project (as previously discussed), and considering that the national context has yet to mature in parametric modeling—in reality, it faces resistance to BIM integration (ABDI et al., 2022; CBIC, 2023; Gomes, 2023; Meirelles et al., 2023)—is there an advantage to skipping the third stage in favor of advancing directly to AI?

At the same time, questions and challenges related to cultural acceptance and implementation—arising through learning a new methodology or approaching a design different from current practices—intensify, alongside financial considerations. Architechtures, being a paid online service with a ten-day free trial, faces a barrier in operational costs relative to its limited benefits. However, with the proposed developments and those anticipated by the manufacturer, including alignment with architectural agendas such as energy efficiency and certifications, concomitantly with in-depth integration with BIM technology, the tool can be more easily accepted.

Another significant limitation of this AI tool, both from the methodological perspective of complex inventive acts and as a generative opportunity, is the absence of iterations for geometric (formal and spatial organizational) proposals (attempted solutions). Although a large number of answers are questioned—often based on unclear criteria—which makes it extremely challenging to choose the most appropriate ones, it is understood that iterations or a statistical approach could positively enhance creativity and problem-solving. This could be another advantage in engaging actively with the machine.

It seems that the typological proposals generated by the AI are created by the generative adversarial network (GAN) method. This approach relies on a database containing different types of floor plants as a foundation for generating new designs.

Another part of the neural network, known as the discriminator, carries out the analysis. Through the interaction between these two parts, one challenging the other, the machine is able to learn and propose more appropriate solutions (Chaillou, 2020).

If the aforementioned impression is correct, an examination of the results suggests that the database used by Architechtures is extremely

limited or that the discriminator provides only superficial analyses. In addition, machine learning capabilities in conjunction with user interaction were not evident, as the tool seemed to only address the initial parameters. It is recommended that further research employs more powerful GAN tools to evaluate the quality and variety of architectural plan proposals.

It is also suggested that further research consider questioning and testing the feasibility of using other three-dimensional generative AI tools, especially those that promote iterations (learning with the user) and offer greater flexibility. Given the rapid evolution of technology, where the dynamism of new applications opens up possibilities and makes others obsolete in a short time, maintaining a focus on advancements in the field of information technology applied to architecture is essential.

REFERENCES

- Abbagnano, N. (2007). *Dicionário de filosofia*. (5th ed). Martins Fontes.
- Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Sienge, & Grant Thornton. (2022). *Mapeamento: maturidade BIM no Brasil*. <https://siengeprod.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2022/09/maturidade-bim-no-brasil-2022.pdf>
- Araújo, A. M. F. de. (2020). *BIM plataforma 6D e 7D: sustentabilidade e ciclo de vida*. Editora Contentus. <https://www.bvirtual.com.br/NossoAcervo/Publicacao/186349>
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2021). *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (ABNT NBR 9050: 2021)*.
- Bernstein, P. (2022). *Machine learning: Architecture in the age of artificial intelligence*. RIBA Publishing.
- Blaas, Q., Pelosi, A., & Brown, A. (2023). Reconsidering artificial intelligence as co-designer. *Digital Design Reconsidered Computer Aided Architectural Design in Europe (eCAADe 2023)*, Graz, Austria, 2, 559–566. <https://doi.org/10.25455/wgtn.24123639>
- Boutinet, J.-P. (2002). *Antropologia do projeto* (5th ed.). Artmed. <https://acervo.enap.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=26075>
- Brazil. (2020). Decree 10.306 of April 2, 2020. Establishes the use of Building Information Modeling in the direct or indirect execution of engineering works and services carried out by federal public administration bodies and entities, within the scope of the National Strategy for the Dissemination of Building Information Modeling (Estratégia BIM BR), instituted by Decree 9.983 of

- August 22, 2019. Diário Oficial da União. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.306-de-2-de-abril-de-2020-251068946>
- Brazil. (2024). Decree 11.888 of January 22, 2024. Establishes the National Strategy for the Dissemination of Building Information Modeling in Brazil (Estratégia BIM BR), and institutes the Building Information Modeling Strategy Steering Committee. Diário Oficial da União. <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=23/01/2024&jornal=515&pagina=8&totalArquivos=76>
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção. (2023). *Comissão de Materiais, Tecnologia, Qualidade e Produtividade. Mapeamento: maturidade BIM no Brasil*.
- Campo, M. del. (2022). *Neural architecture: Design and artificial intelligence*. Applied Research & Design.
- Carpo, M. (2017). *The second digital turn: Design beyond intelligence*. The MIT Press.
- Chaillou, S. (2020). ArchiGAN: Artificial intelligence x architecture. In P. F. Yuan, M. Xie, N. Leach, J. Yao & X. Wang (Eds.), *Architectural intelligence: Selected papers from the 1st International Conference on Computational Design and Robotic Fabrication (CDRF 2019)*, Springer, Singapore, 117-127. https://doi.org/10.1007/978-981-15-6568-7_8
- Chaillou, S. (2022). *Artificial intelligence and architecture: From research to practice*. Birkhauser.
- Dubbeldam, W. (2006). After-though. *Perspecta*, 38, 69-78.
- Estévez, A. T. (2005). *Arquitectura biomórfica: primera historia de la arquitectura genética o ¿la arquitectura genética es biomórfica? Organicismo digital, la vanguardia arquitectónica de los primeros años del siglo XXI*. In A. T. Estévez, J. Truco, S. Felipe, I. Pérez, M. Weinstock, A. Menges, E. Douglass, K. S. Chu, & F. Roche (Eds.), *Genetic architectures II: Digital tools and organic forms. Arquitecturas genéticas II: medios digitales y formas orgánicas* (pp. 18-53). Lumen Books.
- Gomes, A. C. S. (2023). *Os desafios da implementação das técnicas 3D na construção civil no Brasil* [Final course work]. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2857>
- Grieves, M., & Vickers, J. (2016). *Origins of the digital twin concept*. Florida Institute of Technology. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26367.61609>
- Heidegger, M. (2015). *Construir, habitar, pensar*. Oficina de Arte y Ediciones.
- Helbing, D., Farkas, I. J., Molnar, P., & Vicsek, T. (2002). Simulation of pedestrian crowds in normal and evacuation situations. In M. Schreckenberg & S. D. Sharma (Eds.), *Pedestrian and evacuation dynamics* (pp. 21-58). Springer. https://www.researchgate.net/publication/224010870_Simulation_of_pedestrian_crowds_in_normal_and_evacuation_situations
- Hillier, B. (2007). *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. Space Syntax. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/3881/1/SITM.pdf>

- Kaplan, J. (2016). *Artificial intelligence: What everyone needs to know*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/wentk/9780190602383.001.0001>
- Kolarevic, B., & Malkawi, A. (2005). *Performative architecture: Beyond instrumentality*. Routledge.
- Kuhn, T. S. (2010). *A estrutura das revoluções científicas* (12th ed). Perspectiva.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. D. A. (2019). *Fundamentos de metodologia científica* (8th ed.). Atlas.
- Lapuerta Montoya, J. M. de. (1997). *El croquis, proyecto y arquitectura*. Celeste Ediciones. <https://oa.upm.es/48333/>
- Leach, N. (2022). *Architecture in the age of artificial intelligence: An introduction to AI for architects*. Bloomsbury Publishing.
- Lemos, C. A. C. (2003). *O que é arquitetura*. Editora Brasiliense.
- Martínez, A. C. (2000). *Ensaio sobre o projeto*. Editora Universidade de Brasília.
- Meirelles, C. R. M., Sant'Anna, S. S., Souza, V. C., Marcondes, F., Fehr, L., Oliveira Junior, J. A., Michelin, G. A., Bruna, G. C., & Raia, F. (2023). A gestão da construção civil por meio de inovações tecnológicas. *Tecnologias Avançadas e suas Abordagens*, 1(24). <https://doi.org/10.56238/tecavanaborda-024>
- Mitchell, W. J. (2008). *A lógica da arquitetura: projeto, computação e cognição*. Unicamp.
- Morin, E. (1999). Por uma reforma do pensamento. In A. Pena-Vega & E. P. Nascimento (Eds.), *O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade*. Garamond.
- Morin, E. (2005). *Introdução ao pensamento complexo* (5th ed.). Sulina.
- Oliveira, L. A., Mitidieri Filho, C. V., & Melhado, S. B. (2023). *Desempenho das edificações: projeto, construção e manutenção*. LTC.
- Ono, R., Ornstein, S. W., Villa, S. B., & França, A. J. G. L. (2018). *Avaliação pós-ocupação: da teoria à prática*. Oficina de Textos.
- Pallasmaa, J. (2012). *Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos*. Bookman.
- Pallasmaa, J. (2013). *As mãos inteligentes: a sabedoria existencial e corporalizada na arquitetura*. Bookman.
- Pallasmaa, J., & Zambelli, M. (2024). *Sementes: ideias para pensar a arquitetura*. Bookman.
- Quaroni, L. (1987). *Proyectar un edificio: ocho lecciones de arquitectura*. Xarait Ediciones.
- Radhakrishnan, A. M. (2023). Is midjourney AI a new anti-hero of architectural imagery and creativity? *GSJ*, 11(1), 94-114. https://www.researchgate.net/profile/Mohesh-Radhakrishnan-2/publication/367252933_Is_Midjourney-Ai_the_New_Anti-Hero_of_Architectural_Imagery_Creativity/

links/63c8e5abd9fb5967c2ea3611/Is-Midjourney-Ai-the-New-Anti-Hero-of-Architectural-Imagery-Creativity.pdf

- Rane, N., Choudhary, S., & Rane, J. (2023). Integrating ChatGPT, Bard, and leading-edge generative artificial intelligence in architectural design and engineering: Applications, framework, and challenges. *International Journal of Architecture and Planning*, 3(2), 92-124. <https://doi.org/10.51483/IJARP.3.2.2023.92-124>
- Speaks, M. (2013). Inteligência de projeto. In A. K. Sykes (Ed.), *O campo ampliado da arquitetura: antologia teórica 1993-2009* (pp. 156-164). Cosac Naify.
- Tang, J., Ren, J., Zhou, H., Liu, Z., & Zeng, G. (2023). DreamGaussian generative Gaussian splatting for efficient 3D content creation. *ArXiv*, (2309)16653. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.16653>
- Teixeira, P. S. (2023). IA não é inteligência, e sim marketing para explorar o trabalho humano, diz Nicolelis. *Folha de São Paulo*, 103 (34.430), A22. <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2023/07/ia-nao-e-inteligencia-e-sim-marketing-para-explorar-trabalho-humano-diz-nicolelis.shtml>
- Zhang, G., Raina, A., Cagan, J., & McComb, C. (2021). A cautionary tale about the impact of AI on human design teams. *Design Studies*, 72, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2021.100990>

URBAN SPRAWL. TRANSFORMATIONS IN THE URBAN FABRIC OF BRAZILIAN CITIES AND THEIR RELATIONSHIP WITH CLIMATE CHANGE

LA EXPANSIÓN URBANA. TRANSFORMACIONES EN EL TEJIDO URBANO DE LAS CIUDADES BRASILEÑAS Y SU RELACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

JEFERSON TAVARES

Universidade de São Paulo, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-2482-0380>

Recibido: 15 de febrero del 2024

Aprobado: 7 de mayo del 2024

doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2025.n015.6961>

This article argues that the contemporary transformations of the urban fabric in Brazilian cities are characterized by urban sprawl, a process distinguished from earlier ones due to its association with new cultural values and new challenges for urban planning. Accordingly, the aim is to research the extent to which urban sprawl impacts the planning of Brazilian cities, with a focus on understanding the relationship between urban sprawl and climate change. Initially, the article questions key foreign concepts related to urban sprawl, demonstrating the contemporaneity of this process. Through an exploratory methodology, it characterizes urban sprawl through Brazilian interpretations and territorial evidence. The discussion centers on five conditioning factors stemming from sprawl and their relationship to climate events. In conclusion, the article advocates for multifunctional and multiscale premises that address local development by recognizing the systemic nature of this process.

urban sprawl, climate change, urban system, urban fabric, vulnerabilities

Este artículo sostiene que las transformaciones contemporáneas del tejido urbano en las ciudades brasileñas se caracterizan por la expansión urbana, un proceso que se distingue de los anteriores por su asociación con nuevos valores culturales y nuevos desafíos para la planificación urbana. En consecuencia, el objetivo es investigar hasta qué punto la expansión urbana impacta en la planificación de las ciudades brasileñas. La cuestión central es comprender la relación entre la expansión urbana y el cambio climático. Inicialmente, el artículo problematiza conceptos clave extranjeros relacionados con la expansión urbana, demostrando la contemporaneidad de este proceso. A través de una metodología exploratoria, se caracteriza la expansión urbana mediante interpretaciones brasileñas y evidencias territoriales. La discusión gira en torno a cinco factores condicionantes derivados de la expansión y su relación con eventos climáticos. Como conclusión, se aboga por premisas multifuncionales y multiescalares que respondan al desarrollo local reconociendo el aspecto sistémico de este proceso.

expansión urbana, cambio climático, sistema urbano, tejido urbano, vulnerabilidades

This is an open access article, published under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license.

INTRODUCTION

The recent changes in the growth patterns of Brazilian cities, especially within those that have benefited from public and private investments over the past thirty years, reflect a new aspect of urbanization. These changes can be characterized as a departure from the traditional model of cohesive, monocentric cities, characterized by predominantly continuous urban fabric expansion. Such characteristics are related to the global productive system, new standards of livability, and new urban cultures. They reflect a shift from the urban models promoted by modernity—marked by many uncertainties—and represent a contemporary and distinct issue in the Brazilian urbanization process.

These changes are influenced by the implementation of global productive complexes responsible for transnational activities, the provision of urban infrastructure at the national level, and land use regulation, as well as its mediation through the real estate and construction markets at the local level. While these developments are part of the historical process of Brazilian cities' formation and development, they are currently occurring through new growth fronts and are related to new challenges. In the context of climate change, extreme events are intensifying (e.g., rising average temperature, increased precipitation, sea level rise), risk situations are multiplying (e.g., heat islands, increased pollution, cyclones and windstorms, landslides, floods, coastal erosion), and socio-environmental vulnerabilities are becoming more pronounced. These factors raise a central concern regarding the relationship between urban sprawl and its effects on society, justifying an approach to the topic as a contribution to the field of urbanism.

In light of the current context, this article is structured as follows: after this introduction, the second section will examine the state of the art on urban sprawl, understanding its contemporary aspects within the international debate; the third section will characterize urban sprawl in Brazilian cities through national perspectives and an analysis of its territorial evidence, using regionalized case studies; and the fourth section will present the results by systematizing five determinants of Brazilian urban sprawl related to the intensification of climatic effects. These results will lead to the conclusion, in the fifth section, that a revision of national urban planning parameters is necessary, motivated by local considerations but integrated within the regional scope, given the systemic nature of urban sprawl's effects.

The conceptual framework refers to the polysemy of the expression *urban sprawl*, encompassing related concepts such as dispersed urbanization (Reis, 2006), diffuse urbanization (Indovina, 2009), suburbanization (Monclús, 1996), extensive urbanization (Domingues, 2008), periurbanization (Dematteis, 2015), among others. The analysis is supported by evidence of the transformation of the urban fabric from academic research projects (FAPESP Regular Project Research 2018/13637-0 and CNPq Process 308936/2020-5) that studied the impact of infrastructures on the urban fabric between 1990 and 2019 across 777 municipalities, with a sample of 55. Methodologically, the research is exploratory, leading to the hypothesis that urban sprawl can be understood as the functional rescaling of the urban fabric through the transformation of its form and its influence on people's daily life, urban structure, and the intensification of vulnerabilities.

INTERNATIONAL DIALOGUES: URBAN SPRAWL AS A CONTEMPORARY URBANIZATION PROCESS

Analyses of urban sprawl in North America and Europe have largely emerged from the contrast between the industrial city and the contemporary city. Fishman (1990, pp. 43-49), for example, demonstrated the anachronism of the center-periphery model in relation to the reality of contemporary American metropolises. In decentralized cities, suburban areas have gained prominence as areas that concentrate middle-class populations and new activities distinct from those traditionally found in the city center, thus granting them a degree of autonomy from other urban sectors. According to Fishman, in these cities, the scale shifts from streets or blocks to growth corridors, which play a fundamental role in forming urban regions. These regions are composed of edge cities and clusters of services, offices, and low-density entertainment complexes without a single center, strongly oriented by highways, and combining urban, rural, and suburban characteristics.

These observations align with Dematteis's (1996, pp. 9-16; 2015, pp. 14-34) analyses regarding the occurrence of this process in Europe, particularly in Italy. Dematteis describes how urban sprawl has been shaped by demographic shifts followed by functional changes between city centers and their expanding peripheries, which are quite different from the compact periphery of the Fordist period. This has resulted in two scales: the regional or functional systems scale, characterized

by daily commuting movements, and the urban and territorial systems scale, defined by the growth of peripheral cities, decentralization, and recentralization of work. These dynamics can be observed through three morphological types: periurbanization, which essentially depends on regional services; reticular diffusion, involving mixed residential and productive fabrics, metropolitan expansion, or industrial districts; and the overlap of both along communication axes, leading to a detachment from the traditional and symbolic spaces of the city.

In this context, Monclús (1996, pp. 2-8) identifies the decentralized city as a new type of city, characterized by the process of suburbanization or the “dissolution” of the traditional compact city, leading to increased dispersion and fragmentation. Its origin is linked to the proliferation of low-density residential areas and the extensive decentralization of new industrial areas, parks, universities, sports facilities, airports, shopping centers, among others, which occur not only in metropolitan areas but also in smaller cities.

The recognition of the transformation of the urban space as the dominant way of societal territorialization across vast areas caused by increased traffic (the intense movement of people, vehicles, and information) was termed *extensive urbanization* by Domingues (2008, pp. 1-10). In this context, attention is drawn to the large-scale urbanization that emerges from multiple dimensions structuring dynamics and processes at the microscale of sites. The large scale allows us to understand how economic, infrastructural, and biophysical systems connect and impact everyday places. Regional infrastructures (such as highways) overlay urban ones (such as the grid), while mega-structures (e.g., large regional hospitals, multi-purpose condominiums, logistics centers) are designed in isolation, disconnected from their surroundings.

In this regard, the understanding is that dispersion and concentration should not be viewed as opposed forces. As the city dissolves, some concepts—including function, homogeneous zones, hierarchy, density, and proximity—also dissolve, while new ones emerge, such as compatibility, incompatibility, porosity, and just distance (Secchi, 2007, pp. 122, 132-136). At the core of this entire process lies the urban fabric. Within its multiple interpretations (Sieverts, 2007, p. 304), it has been generally understood as a combination of elements related to infrastructural mobility, housing, services, and production spaces, ultimately forming dispersed regions rather than just dispersed cities.

From a historical perspective, Bruegmann (2011, p. 24) sees urban sprawl as a polysemic concept, though it has traditionally been defined by low-density development that is spread out, lacking systematic public territorial planning and occurring on a large or regional scale. Indovina (2009) interpreted urban sprawl within the context of broader territorial transformations, leading to the understanding of cities according to the analogy with archipelagos to characterize the fragmented nature of peripheral occupations that extend beyond the monocentric city model.

Since the late 20th century, the recognition of urban sprawl has sparked debates about compact versus dispersed cities (Amenós Álamo & Fernández Scagliusi, 2014, pp. 175-177). However, urban sprawl is not a recent phenomenon, nor does it represent a polarization between models (Pescatori & Faria, 2019, pp. 1-20). In this regard, some interpretations have observed the social dynamics involved in urban sprawl, like gentrification, territorial segregation, congestion, stratification of real estate values, and the need for regional-urban management (Guevara, 2015, pp. 5-24). There is even discussion of the death of the city or, more complexly and appropriately, the questioning of the existence of urbanity in these new scales of urbanization (Choay, 1999).

Within this framework, city peripheries are no longer interpreted as residual, marginal, and excluded areas. Instead, they are recognized as spaces for hosting new functions, new scales of social relations, and new aspects of urban lifestyle. Due to their extent, they move away from the image of a peripheral ring surrounding a traditional center and, in some cases, do not even maintain direct ties to it. These areas often concentrate more opportunities and diversity, including varied social classes, thereby gaining autonomy and reshaping their relationship with the main center. However, the most recurrent aspect across these interpretations is the recognition of a change in territorial organization, reflecting contemporary lifestyles.

READINGS AND TERRITORIAL EVIDENCE OF URBAN SPRAWL IN BRAZIL

In Brazil, pioneering studies have directly engaged with this international debate and contributed to interpretations regarding changes in the urbanization process. Two works (Chatel & Sposito, 2015; Reis, 2006) are particularly significant in this context for systematizing diverse perspectives, terminologies, meanings, and foreign concepts most commonly used by Brazilian researchers.

From this perspective, Reis (2006, pp. 12-14) characterized urban sprawl as comprising dispersed urbanized areas that form a single system regionalized by mobility, involving new private space management, new real estate products, and new architectural and urban projects aimed at meeting these emerging demands. Urban sprawl operates on two scales: the expansion of occupations in metropolitan regions and the dispersion of the urban fabric. Reis (2007, p. 39) highlighted the predominance of the condominium model for all income levels, changes in rural exodus patterns and demographic growth in cities, regions with entirely urban populations, dispersion of productive units, and universalization of markets and mass consumption patterns. These factors lead to understand urban sprawl through the decrease in urban density, the expansion of peripheral areas, and the formation of new urban concentrations at the microregional scale (Reis, 2015, pp. 92-107).

Since then, the perception of urban sprawl has been shaped by the idea of the decentralization of urban agglomerations as a structural element of the current urbanization process (Sposito, 2009, pp. 40-43). From this perspective, the spatial unity of the city dissolves through the sprawl of the urban fabric and the relative decrease in demographic density. This condition leads to the intensification of flows of people and goods, driven by the acceleration of ways to commute and communicate. These transformations characterize diffuse urbanization by larger and discontinuous urban fabrics, reinforcing the interpretation of society as a network. In this process, along with diffuse urbanization, the dispersed city—characterized by new socio-spatial practices marked by fragmentation, socio-spatial selectivity, and justified by the aspect of urban insecurity (Sposito, 2009, p. 50)—becomes the new hallmark of urban life.

Urban sprawl in Brazil takes into account not only the idea of both sprawl and fragmentation but also the concentration and formation of subcenters and centralities, as they become part of the same urbanization framework. This includes the importance of the center as a reference, particularly in metropolitan areas, as well as centrifugal movements, the expansion of central activities to the periphery, and the fragmentation driven by social factors rather than just physical ones (Chatel & Sposito, 2015, pp. 121-122).

By observing urban sprawl as part of a broader process involving changes in people's lifestyle, city organization, and the relationship between cities, Botelho (2009, p. 275) identifies four characteristics

that synthesize this phenomenon: the distancing of the urban fabric from the center; the formation of urban nuclei of different sizes forming constellations or nebulae integrated into a metropolitan area, a cluster, or a system of them; the incorporation of highway and railway systems into daily intrametropolitan transportation of people; and the diffusion of metropolitan lifestyles.

With regard to demographic and territorial shifts, urban sprawl can be characterized by several factors (Catalão, 2015, pp. 250-277): the territorial expansion outpacing population growth, the rebalancing of density and compactness in the center-periphery relationship, the disruption of urban territorial continuity marked by voids, and the intensification of socio-spatial differentiation. This process comprises four elements: pronounced territorial expansion, progressive decrease in densities, loss of urban territorial continuity, and extensive social segmentation. These phenomena clearly imply two factors in urban growth (Ojima, 2007, pp. 277-300): one related to population, which directly affects infrastructure demand, and another one related to the physical expansion of cities, which entails social costs and environmental impacts.

In the five macroregions of the country, these characteristics reoccur with varying degrees of intensity, demonstrating a transformative process across different areas of the Brazilian territory. However, each case has important specificities that need to be understood. Even so, some cases are paradigmatic of these general relationships and their particular nuances.

In the Southeast region, the implementation of Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro Petrochemical Complex, COMPERJ), located in the municipality of Itaboraí, has significantly transformed the real estate dynamics of the neighboring municipality of Maricá by attracting new condominium developments (Holzer, 2016, pp. 71-89). These developments are driven by the demand for jobs generated by large federal public investments in COMPERJ and further drawn by the low cost of land and the availability of infrastructure provided by local, state, and federal governments. Such developments occur at the edge of the urban fabric, justified by a pursuit of quality of life outside the metropolis.

Near the same area, the establishment of the Porto do Açu (Açu industrial port complex) also attracted other developments across a group of cities within its sphere of influence: São João da Barra,

Campos, Macaé, Rio das Ostras, Cabo Frio, Araruama, Niterói, Maricá, and Itaboraí, all in the state of Rio de Janeiro. This project consolidated an interdependence between these cities and the state capital, Rio de Janeiro, reorienting the regional role of the cluster (Araujo, 2016, pp. 91-111) and altering the hierarchy of the urban network.

In both cases—COMPERJ and Porto do Açu—a regionalized land market emerged, expanding under the influence of large federal projects of national and international scope. The most significant transformations occurred at the local scale, driven by federal and private capital investments that are often detached from the existing urban characteristics. This predominance led to changes in the urban fabric, whether through densification of previously unoccupied areas, the expansion of the urban fabric, or the formation of secondary urban fabrics.

In the Northeast region, especially in metropolitan areas such as the Região Metropolitana de Natal-RN (Metropolitan Region of Natal-RN), the observed sprawl is characterized by discontinuous urbanized patches with frequent and intense demographic shifts. This sprawl is marked by low population density, horizontal occupation, and a reliance on individual transportation. Commuter movement is intensified due to the emergence of new urban hierarchies and developments of different scales (Ojima et al., 2015, pp. 9-20). The metropolitan region's main city is no longer the primary origin or destination of these flows, as it was until the 2000s. Additionally, the growth of nearby towns does not exclusively derive from the migratory overflow from the capital. These factors demonstrate the establishment of new hierarchies and a redirection of commuter movements.

In the South region, particularly in the state of Paraná, the urban agglomeration of Maringá (Cordovil & Barbosa, 2019, pp. 21-30) has experienced growth in commuter movements oriented towards the pole municipality of Maringá. This has been accompanied by the establishment of large attraction centers in peripheral areas, an increase in individual passenger transport, and regional flows that have created new centralities and occupations along key regional axes such as railways and highways. The proliferation of residential condominiums, universities, an airport, shopping centers, and industries in rural areas, all connected by regional roads, shapes the growth of the urban fabric and promotes the sprawl of cities around Maringá.

In the North region, within the Amazon, urbanization at the jungle's edge and far from traditional settlements has consolidated a type of sprawl conceptualized as extensive urbanization (Monte-Mór & Linhares, 2009, p. 148). This concept helped pioneer an understanding of the relationship between means of production and urban production in this region. Also referred to as diffuse urbanization, the expansion of this process has been more closely linked to the rising importance of medium-sized cities within the regional framework of the Amazon (Trindade Júnior, 2015, pp. 305-334).

There is also an imminent sprawl of villages and isolated communities from urbanized districts. Present in the Northeastern backlands, the interior of the North region, and the low-industrialization cities in the Midwest, Southeast, and South, these small villages and communities are considered rural areas by planning instruments but function as important commercial, political, and religious centers within the areas under their influence (Tavares et al., 2020). This places strain on the urban fabric and, for political and/or productive reasons, leads to the development of secondary urban fabrics.

Finally, the role of planning in this process of urban sprawl in Brazil is worth highlighting. As recent studies indicate (Leonelli et al., 2019, pp. 299-312), local governments have contributed to urban sprawl. In cases like Araraquara-SP, Chapecó-SC, Ribeirão Preto-SP, and Uberlândia-MG (in the Southeast and South regions), master plans expand land reserves classified as urban—sometimes exceeding the city's actual urbanized area—. This practice encourages urban sprawl by enabling more flexible regulations for the approval of subdivisions, land divisions, and the establishment of new productive activities.

Thus, successful initiatives emerge from the real estate and construction sectors, as in the emblematic case of the company Alphaville (Silva, C. P. C., 2016), which has developed projects in major Brazilian cities beyond just metropolitan regions. This land urbanization industry promotes urban sprawl through standardized subdivisions responsible for occupying rural areas or voids on urban fringes, benefiting from low land costs and the adoption of new lifestyles.

In summary, the evidence confirms the expansion of urban fabric and urban sprawl driven by new real estate developments, as occurred in Maricá-RJ; the interconnection of neighboring cities, disrupting classical

hierarchies related to commuting patterns, as observed in the Região Metropolitana de Natal-RN; the growing reliance on transportation infrastructures, as evidenced in the urban cluster of Maringá-PR; and the replication of a metropolitan lifestyle through extensive urbanization in the Amazon. The effects of these elements are amplified by the widespread diffusion of infrastructure provisions that provide economic, legal, and material security, facilitating urban fabric growth.

This process in Brazil is characterized by intensified regional relations through interurban and metropolitan flows; the functional diversity of new developments; the formation of a few new centralities; and the valorization of existing urban and rural nuclei that previously lacked regional expression. These changes affect the relationships between centers, subcenters, and peripheries within municipalities, thus contributing to the metropolization of spaces and altering the relationship between the user and the city, as they imply a set of conditions for the citizen's daily life. In other words, the definitions of center, centrality, and periphery within each municipality evolve over time with the transformations in the urban fabric.

Therefore, it is important to rely on more enduring frameworks and parameters for these concepts. The term *center* here refers to the area that, given the high degree of social division of labor (Sposito, 1991) and a concentration of diverse, specific, and exclusive functions (Villaça, 2001), defines the hierarchy of the city by promoting accessibility to a mix of commerce and services, and carries significant symbolic value for the municipality. *Centrality*, therefore, refers to the attributes and qualities that define a center. This concept applies not only to the main center but also to any subcenters that may exist in the city and perform similar functions on a smaller scale. Centrality can take various forms such as axes or clusters of diversified activities.

Although the term *periphery* is specifically used to elucidate the interpretations of sprawl, it is defined here as a geographical location on the margins of the center. In recent contexts, *periphery* has not been linked to low-income areas but rather has been characterized by the concentration of middle- and high-income classes that reside near areas with poor urban and housing conditions. This definition is complemented by the plurality of the term (Bonduki & Rolnik, 1979), which can designate low-income areas in both central and peripheral locations, reflecting different stages of development.

CONSTRAINTS AND CHALLENGES OF NEW URBANIZATION PATTERNS IN BRAZILIAN CITIES

Can urban sprawl be linked to climate change? Urban sprawl in Brazilian cities manifests in three ways: increase of building density within the urban fabric, consuming natural land (as seen in Rio Branco-AC in Figure 1); expansion at the urban fringe or through extensions that enlarge the perimeter, blurring the boundaries between urban and rural areas (as seen in the municipality of Palmas-TO in Figure 2); and isolated growth through the establishment of new secondary urban fabrics, thus extending distances (as seen in the municipality of Lauro de Freitas-BA in Figure 3). These forms can be tentacular, composed of lots along the roads; fractal, continuously expanding urban fringes into natural environments; or clustered, comprising subdivisions and/or facilities targeting new fronts of occupation.



Figure 1

Municipality of Rio Branco-AC in 2010 and 2020. Housing developments intensifying the constructive densification, attracted by highways.

Note. Google Earth images¹.

Figure 2

Municipality of Palmas-TO in 2014 and 2020. Housing complexes and subdivisions at the edge of the urban fabric and reducing differences between urban and rural areas

Note. Google Earth images².

¹ De Google Earth Pro v.10.65.1.2 (2024, 17 de junio). Residencial Rui Lino III. 9°56'49.55.46" sur, 67°51'21.08" oeste. Altura de la vista 2500 metros. Exploración. Airbus, 2024. (Consultado el 20 de octubre del 2024).

² De Google Earth Pro v.10.65.1.2 (2024, 17 de febrero). Conjunto Belo Vale. 10°21'28.46" sur, 48°17'12.60" oeste. Altura de la vista 3.500 metros. Exploración. Airbus, 2024. (Consultado el 20 de octubre del 2024).

Figure 3

Municipality of Lauro de Freitas—BA in 2009 and 2020. Urbanization of slums and housing provisions in isolated districts, distinct from the main urban area and providing new fronts of occupation

Note. Google Earth images³.



These methods and forms entail functional changes in both central and peripheral areas, the establishment of growth corridors, and the formation of urban regions. Many of them are linked to the proliferation of regional infrastructures that overlay the urban fabric and the repositioning of technical and urban systems. As a result, there is an increase in social costs and environmental impacts.

Although some of these patterns are typical in urban growth in Brazilian cities, they may be considered a novelty in contemporary urbanization, as they have become closely linked to national infrastructure provisions, as well as regional and global capital-related conditions. This emerging growth pattern has led to—at least—five main conditions that simultaneously reshape the daily lives of citizens and can contribute to climate change and the intensification of its effects through increased socio-environmental vulnerabilities (Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas [PBMC], 2016). The following analysis seeks to briefly characterize these five conditions amidst the national and international debate in order to identify and delineate the challenges posed by this stage of urbanization.

Expansion of Urbanized Areas into Rural Areas or Regions Designated for Environmental and Food Production

Urban sprawl homogenizes peri-urban landscapes, minimizing traditional spatial dichotomies such as center-periphery, city-countryside, and urban-rural, ultimately leading to the loss of ecosystem services. Additionally, public spaces like squares and parks have increasingly disappeared from urban projects, being replaced

³ De Google Earth Pro v.10.65.1.2 (2024, 15 de enero). Capiarara. 12°50'37.37" sur, 38°20'17.50" oeste. Altura de la vista 2.774 metros. Exploración. Airbus, 2024. (Consultado el 20 de octubre del 2024).

by conservation areas, reserves, and protected environmental zones, which emerge with a predominantly preservationist approach. Linear parks—which once fulfilled multiple functions such as aesthetic, green infrastructure, leisure, and river protection—have been reduced to a purely functional or even privatized role, often located within large private properties, gated communities, or condominiums.

This trend has resulted in an increase in built surfaces dominated by grey infrastructure and the suppression of green areas, disrupting the natural balances of energy and surface radiation. Therefore, cities become hotter with less capacity to ensure evapotranspiration and humidity control. Building concentration can generate heat islands and contribute to increased need for air conditioning, thereby raising energy consumption and heat release onto external surfaces (Stewart & Oke, 2012). Additionally, the morphology of the urban fabric can influence temperature variations and user comfort (Monteiro & Novaes, 2020). Just as urban and rural landscapes are merging in suburban areas, the effects of climate change, exacerbated by urban sprawl, also extend to non-central areas.

Change in Property Structures Through Segregation-Based Developments

These new forms of urban fabric emerge through the way private developments and state actions organize space without integrated connections. Condominiums, clusters, and public and private ventures are established on plots and tracts as enclaves, lacking interaction with the surroundings (Silva, O. C., 2016). The traditional concept of neighborhood or community has shifted, often considered outdated due to concerns about security and social status (Caldeira, 2000). In this context, segregation is diffused throughout the territory by the way developments are planned, because they often promote them as enclaves.

It is not exclusively the result of an antagonistic process separating informal settlements and planned neighborhoods but rather a definition of urban planning and design. Class separation is part of the design of condominiums (whether high- or low-income groups), which are conceived without integration with the surroundings, although they may be located within the same sector and close to each other.

Segregation ceases to be solely a result of class struggle to become a societal project, planned and undertaken as a real estate product or

public policy. As in some Latin American countries, segregation has manifested in various typologies (Gómez Maturano, 2022), stemming from urban sprawl and new forms of urban fabric growth, whether through larger concentrations, isolation, or socially homogeneous zones. This issue is particularly significant in Brazil, where segregation influences both the form and function of urbanization by its arrangement within the urban fabric, becoming a predominant characteristic of intraurban typology (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017) and one of the main causes of vulnerabilities.

Changes in the Density of Central Areas and Urban Fabric Boundaries

These transformations are accompanied by shifts in relative density in both central areas and regions of urban dispersion—a process that interacts with metropolises, medium-sized cities, and small towns—and behave as a response to new urban lifestyles. Population displacement to the edges of urban sprawl or beyond leads not only to decreased population density in traditional central areas of cities but also to the (re)concentration in other urban sectors, with increased construction or demographic density.

Studies demonstrate that low densities (population, housing, construction) benefit the environment, social relations, and health; however, they also pose challenges to transportation, the economy, services, and technical infrastructure (Berghauser Pont et al., 2020). This often results in increased public service costs, making the city more expensive and less democratic. On the other hand, high densities also have a greater environmental impact due to the concentration of waste and effluent discharge. Therefore, the issue resulting from urban sprawl lies in the promotion of density changes without preventing or mitigating their impacts and without ensuring that these urban typologies (whether dense or sparse) support the inclusion of different social classes based on maintenance costs and services. Keil (2020) pointed out that density is relative and depends on its context, and Pérez (2020) emphasized that density is important enough to shape public policies that directly impact on quality of life.

Increase in Flows and Demand for Motorized Transportation

The expansion of urbanized areas, the changes in average densities, and the rise of condominium developments have contributed to an

increased demand for daily transportation. Public and private housing developments located in dispersed and distant areas from employment opportunities, services, shops, and leisure facilities often result in greater travel need. This spatial dependency may be related to the center or subcenters of the municipality where a condominium is located, necessitating motorized transportation and increasing daily traffic flows.

The growth of infrastructure—particularly roads and highways—provides access to services, employment, residences, and entertainment in other towns, creating a new diffuse system of daily activities. The relationship between cities, facilitated by work-related movements, breaks the traditional urban polarized model and contributes to the development of territorial nodes. These transformations bring to the discussion mobility issues, making intra- and inter-municipal connections critical through highways, railways, and state-managed terminals. Connector functions emerge, including shopping malls, metro stations, integrated bus terminals, commercial and service road/rail corridors, and clusters of commerce or services at important intersections within the city or between cities and districts (services, commerce, production, and leisure).

These changes lead to increased inter-regional dependencies (e.g., due to commuting) and intra-urban dependencies (e.g., due to greater distances between daily activities). This shift results in higher automobile use, increased ethanol consumption, more traffic jams, and elevated greenhouse gas emissions. This chain of events contributes to heightened air pollution not only in densely populated areas—such as metropolitan regions—but also in less dense rural areas where ethanol production as well as pollution from burnings and pesticide use occur (Rosário & Tavares, 2023). Furthermore, the increased circulation exacerbates climatic effects, which in turn can interrupt transportation systems or damage infrastructure caused by heavy rains, floods, and inundations (Brasil et al., 2017).

Consolidation of an Urban System

In this regard, while the administrative structure of the municipality remains crucial for political power and planning, it is surpassed as a landmark of territorial organization. Urban sprawl shapes centralities, nuclei, or clusters of settlements that are interconnected across different cities, forming networks with other places and requiring management approaches that differ from traditional municipal

bureaucratic practices. This articulation of the urban fabric transcends municipal administrative boundaries. The relationships arising from this urban fabric growth foster new inter-municipal connections within a broader urbanization process (Montejano Escamilla, 2013). Recent studies advocate for changes in local adaptability within the urban system (Artmann et al., 2019).

Taken together, these factors are closely linked to climate change because they contribute to increase resource and energy consumption and exploitation, and concentrate greenhouse gas emissions, pollution, waste, and effluents. They also favor hotter environments and water stress, play a role in changing rainfall patterns and average temperatures, inhibit ecosystem services, and disrupt the hydrological cycle.

Additionally, these factors exacerbate vulnerabilities by intensifying segregation and precariousness (through the development of gated communities and informal settlements), hindering access to opportunities by dispersing daily life (through the segmentation of the urban fabric), raising service costs (due to increased energy consumption and infrastructure deployment), and reinforcing inequalities by heightening the dependence of smaller cities on larger ones (with the expansion of developments detached from traditional centers), as larger cities concentrate a greater supply and diversity of services, commerce, and employment.

These elements shape cities that are less healthy, less resilient, and more vulnerable to the impacts of extreme events such as heat islands, floods, mass movements, coastal impacts, infrastructure collapse, wildfires, and water scarcity (PBMC, 2016). Their effects are felt across different urban areas, but the risks are higher in areas with greater concentrations of low-income populations, highlighting deeper vulnerability. Although these occurrences and their effects are not solely attributable to urban sprawl, it accentuates them. The five conditioning factors of urban sprawl occur with systemic and inter-regional impacts and reciprocal damages, requiring a new operational way for organizing urban growth that addresses these factors.

I CONCLUSIONS

The new productive relations, the new cultural values of urbanity, and the suppression of comprehensive city planning are related to

the changes brought about by urban sprawl. In summary, this new movement is characterized by the fragmentation of urbanized areas, the continuous reproduction of the grid as a means to create urbanized land banks, the formation of urban enclaves, the alteration of the relationship with the existing center, the intensification of inter-municipal relations, the formation of new urban hierarchies, the change in lifestyles in peri-urban areas, and the development of more subtle (physical) urban boundaries.

Unlike conurbation, the scope of urban sprawl extends beyond metropolitan regions into areas influenced by a more intense division of labor—local, regional, national, and global—that integrates inter-municipal flows of different scales. Considering these factors, urban sprawl can be understood as a functional rescaling of the urban fabric, characterized by a transformation in its form, its impact on daily life, the city's structure, and the emergence of new vulnerabilities.

The characteristics of urban sprawl are sometimes confused with metropolization. However, they are distinct phenomena, although they complement each other in the current stage of Brazilian urbanization. In this context, urban sprawl manifests through changes not only in the periphery of the city but also in relation to its center. Therefore, it represents a shift in control and hierarchies in urban space production. This change is essentially driven by new social patterns, lifestyles, ways of working, cultural symbols, and references, as well as the relationship between capital, the state, and land.

These factors require a revision of urbanization parameters by urban planners. The criticism advocating for the end of the city in response to urban sprawl often overlooks the historical potential for transforming the surroundings of these settlements and the opportunities presented by interstitial voids. It also disregards the exhaustion of car traffic; the environmental, economic, and social drawbacks of gated communities; and the opportunities that could emerge from reviewing the conceptual references of urbanization models.

The capacity of public planning and urban instruments to adapt and innovate through understanding of contemporary urbanization processes should be guided by the goal of developing multiscale and multifunctional territories (Alves et al., 2024; Mello et al., 2020). It is essential to move beyond the polarized debate between dispersed city

and compact city and instead focus on constructing a new model of urbanism that integrates local demands with the regional aspects of urbanization, as evidenced by urban sprawl.

This paper is part of the results of Grant No. 2022/01583-9 from Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (São Paulo Research Foundation, FAPESP) and Grant No. 307498/2023-9 from Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (National Council for Scientific and Technological Development, CNPq).

The translation was supported by the Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo (Graduate Program in Architecture and Urbanism, PPGAU) at the Instituto de Arquitetura e Urbanismo (Institute of Architecture and Urbanism, IAU).

REFERENCES

- Alves, A., van Opstal, C., Keijzer, N., Sutton, N., & Che, W. S. (2024). Planning the multifunctionality of nature-based solutions in urban spaces. *Cities*, 146, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104751>
- Amenós Álamo, J., & Fernández Scagliusi, M. A. (2014). Recensiones. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 1, 175-180. <https://doi.org/10.24965/reala.v0i1.10147>
- Araujo, E. C. de. (2016). Processos recentes de urbanização em território fluminense: o fenômeno da dispersão sob a ótica da influência de grandes projetos urbanos. In R. Ojima & E. Marandola Junior (Eds.), *Dispersão urbana e mobilidade populacional: implicações para o planejamento urbano e regional* (pp. 91-111). Blucher. https://www.researchgate.net/publication/315013772_Processos_Recentes_de_Urbanizacao_em_Territorio_Fluminense_O_Fenomeno_da_Dispersao_Sob_a_Otica_da_Influencia_de_Grandes_Projetos_Urbanos
- Artmann, M., Inostroza, L., & Fan, P. (2019). Urban sprawl, compact urban development and green cities. How much do we know, how much do we agree? *Ecological Indicators*, 96(2), 3-9. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.10.059>
- Berghauser Pont, M. Y., Perg, P. G., Haupt, P. A., & Heyman, A. (2020). A systematic review of the scientifically demonstrated effects of densification. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 588, 115-119. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/588/5/052031>
- Bonduki, N. G., & Rolnik, R. (1979). Periferias: ocupação do espaço e reprodução da força de trabalho. *Cadernos de Estudos e Pesquisa*, 2, 130. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ens-35368>

- Botelho, A. (2009). Acidade dispersa: uma nova escala da urbanização contemporânea. In N. G. Reis (Ed.), *Sobre dispersão urbana* (pp. 275-294). Via das Artes.
- Brasil, Ministério das Cidades, Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento Brasil, & Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. (2017). *Estudo técnico. Adaptação às mudanças climáticas na mobilidade urbana*. ITDP. https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/ArquivosPDF/Estudo_T%C3%A9cnico_-_Adapta%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0s_mudan%C3%A7as_clim%C3%A1ticas_na_Mobilidade_Urbana.pdf
- Bruegmann, R. (2011). *La dispersión urbana. Una historia condensada*. Comunidad de Madrid; Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
- Caldeira, T. P. do R. (2000). *Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo*. Editora 34.
- Catalão, I. (2015). Dispersão urbana: apontamentos para um debate. *Revista Cidades*, 12(21), 250-277. <https://doi.org/10.36661/2448-1092.2015v12n21.11943>
- Chatel, C., & Sposito, M. E. B. (2015). Forma e dispersão urbanas no Brasil: fatos e hipóteses. *Revista Cidades*, 12(21), 108-152. <https://doi.org/10.36661/2448-1092.2015v12n21.11938>
- Choay, F. (1999). O reino do urbano e a morte da cidade. *Projeto História. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História*, 18, 67-89. <https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/10977/8097>
- Cordovil, F. C. S., & Barbosa, L. C. (2019). Dispersão e mobilidade urbana no Brasil: estudo de um aglomerado urbano. *Bitácora Urbano Territorial*, 29(3), 21-30.
- Dematteis, G. (1996). Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas. In F. J. Monclús (Ed.), *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.
- Dematteis, G. (2015). Contraurbanização, periurbanização, cidade dispersa e rede de cidades na Itália. *Revista Cidades*, 12(21), 14-34. <https://doi.org/10.36661/2448-1092.2015v12n21.11933>
- Domingues, A. (2008). Urbanização extensiva. Uma nova escala para o planeamento. In *CITTA 1st Annual Conference on Planning Research*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Fishman, R. (1990). Metropolis unbound: The new city of the twentieth century. *Flux*, 1, 43-55.
- Gomez Maturano, R. (2022). Análisis multiescalar y multidimensional en la transformación de la segregación residencial en la Ciudad de México. *Espacialidades*, 12(1), 32-52. <http://espacialidades.cua.uam.mx/lts/index.php/espacialidades/article/view/226>
- Guevara, T. (2015). Abordajes teóricos sobre las transformaciones sociales, económicas y territoriales en las ciudades latinoamericanas contemporáneas. *EURE*, 41(124), 5-24. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612015000400001>

- Holzer, W. (2016). A urbanização dispersa e seu incremento pelo Programa "Minha Casa, Minha Vida": o caso de Maricá-RJ. In R. Ojima & E. Marandola Junior (Eds.), *Dispersão urbana e mobilidade populacional: implicações para o planejamento urbano e regional* (pp. 71-89). Blucher.
- Indovina, F. (2009). *Dalla città diffusa all'arcipelago metropolitano*. FrancoAngeli.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2017). *Tipologia intraurbana: espaços de diferenciação socioeconômica nas concentrações urbanas do Brasil*. IBGE. https://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/tipologias_do_territorio/tipologia_intraurbana/Tipologia_Intraurbana.pdf
- Keil, R. (2020). The density dilemma: There is always too much and too little of it. *Urban Geography*, 41(10), 1284-1293. <https://doi.org/10.1080/02723638.2020.1850025>
- Leonelli, G. C. V., Mocci, M. A., & Maia, A. C. (2019). Área urbanizada e urbanizável: o incentivo à morfologia dispersa em cidades médias brasileiras. In 8.^a Conferência PNUM (Portuguese-language Network of Urban Morphology), Maringá-PR, 299-312.
- Mello, K. de, Taniwaki, R. H., Paula, F. R., Valente, R. A., Randhir, T. O., Macedo, D. R., Leal, C. G., Rodrigues, C. B., & Hughes, R. M. (2020). Multiscale land use impacts on water quality: Assessment, planning, and future perspectives in Brazil. *Journal of Environmental Management*, 270, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110879>.
- Monclús, F. J. (1996). Suburbanización y nuevas periferias. Perspectivas geográfico-urbanísticas. In F. J. Monclús (Ed.), *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.
- Monte-Mór, R. L., & Linhares, L. (2009). Urbanização extensiva: expressões no Brasil. In N. G. Reis (Ed.), *Sobre dispersão urbana* (pp. 147-169). Via das Artes.
- Monteiro, L. M., & Novaes, G. B. de A. (2020). Impactos da morfologia da cidade nas condições microclimáticas de áreas urbanas consolidadas em dias quentes. *PosFAUUSP*, 27(51), 1-21. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.posfau.2020.168232>
- Montejano Escamilla, J. A. (2013). Nuevos procesos de metropolización del territorio. *Espacialidades*, 3(2), 34-66.
- Ojima, R. (2007). Dimensões da urbanização dispersa e proposta metodológica para estudos comparativos: uma abordagem socioespacial em aglomerações urbanas brasileiras. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 24, 277-300. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982007000200007>
- Ojima, R., Monteiro, F. F., & do Nascimento, T. C. L. (2015). Urbanização dispersa e mobilidade no contexto metropolitano de Natal: a dinâmica da população e a ampliação do espaço de vida. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 7(1), 9-20. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.007.001.A001>
- Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. (2016). *Mudanças climáticas e cidades. Relatório especial do painel brasileiro de mudanças climáticas*. COPPE-UFRJ.

http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/pt/publicacoes/relatorios-pbmc/item/relatorio-especial-mudancas-climaticas-e-cidades?category_id=18

- Pérez, F. (2020). 'The miracle of density': The socio-material epistemics of urban densification. *International Journal of Urban and Regional Research*, 44(4), 617-635. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12874>
- Pescatori, C., & Faria, R. de (2019). Por uma leitura historiográfica da dispersão urbana. *Revista Jatobá*, 1, 1-20. <https://doi.org/10.54686/revjat.v1i.61697>
- Reis, N. G. (2006). *Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano*. Via das Artes.
- Reis, N. G. (2007). Sobre a dispersão em São Paulo. In N. G. Reis, N. Portas & M. S. Tanaka (Eds.), *Dispersão urbana: diálogos sobre pesquisas Brasil-Europa* (pp. 35-47). FAU-USP.
- Reis, N. G. (2015). Dispersão urbana e modernização capitalista. *Revista Cidades*, 12(21), 92-107. <https://doi.org/10.36661/2448-1092.2015v12n21.11936>
- Rosário, N. E., & Tavares, J. (2023). Processos de urbanização e o quadro de poluição atmosférica no Estado de São Paulo. In J. Tavares & R. Anelli (Eds.), *Notas introdutórias sobre infraestruturas e mudança climática* (pp. 61-74). Instituto de Editorial Casa.
- Secchi, B. (2007). A cidade contemporânea e seu projeto. In N. G. Reis, N. Portas & M. S. Tanaka (Eds.), *Dispersão urbana: diálogos sobre pesquisas Brasil-Europa* (pp. 111-139). FAU-USP.
- Sieverts, T. (2007). Do transbordamento entre cidades (*zwischenstadt*) às cidades regionais. In N. G. Reis, N. Portas & M. S. Tanaka (Eds.), *Dispersão urbana: diálogos sobre pesquisas Brasil-Europa* (pp. 297-311). FAU-USP.
- Silva, C. P. C. (2016). *Alphaville e a (des)construção da cidade no Brasil* [Doctoral dissertation, Universidade de Brasília]. UnB.
- Silva, O. T. (2016). *O ponto de ruptura: reestruturação espacial na região metropolitana do Rio de Janeiro* [Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo]. USP. <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-10042017-124411/>
- Sposito, M. E. B. (1991). Estruturação urbana e centralidade. In *Encuentro de geógrafos de América Latina*. Toluca, México. 44-55
- Sposito, M. E. B. (2009). Urbanização difusa e cidades dispersas: perspectivas espaço-temporais contemporâneas. In N. G. Reis (Ed.), *Sobre dispersão urbana* (pp. 35-54). Via das Artes.
- Stewart, I. D., & Oke, T. R. (2012). Local climate zones for urban temperature studies. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 93(12), 1879-1900. <https://doi.org/10.1175/BAMS-D-11-00019.1>
- Tavares, J. C., Gonçalves, A. V. S., Rosas, J. C. S. V. C., & Lima, M. G. S. (2020). Urbanismo, planejamento e saúde. Nova centralidade urbana em cidades metropolizadas, no Brasil [Conference presentation]. In *Seminário Latinoamericano. Áreas Metropolitanas, Salud Territorial e Incertidumbre* [Virtual event].

- Trindade Júnior, S. C. (2015). Cidades e centralidades urbanas na Amazônia: dos diferentes ordenamentos territoriais ao processo de urbanização difusa. *Revista Cidades*, 12(21), 305-334. <https://doi.org/10.36661/2448-1092.2015v12n21.11945>
- Villaça, F. (2001). *Espaço intra-urbano no Brasil* (2nd ed.). Studio Nobel; FAPESP; Lincoln Institute.

ARQUITECTURA UNIVERSITARIA EN URUGUAY: DEL HOGAR ESTUDIANTIL A LA FACULTAD DE CIENCIAS

UNIVERSITY ARCHITECTURE IN URUGUAY:
FROM THE STUDENT HOME TO THE FACULTY OF SCIENCES

CECILIA HERNÁNDEZ AGUIRRE

Universidad de la República, Montevideo, Uruguay
<https://orcid.org/0000-0002-5775-8870>

Recibido: 29 de junio del 2024
Aprobado: 12 de diciembre del 2024
doi: <https://doi.org/10.26439/limaq2025.n015.7210>

Este artículo se basa en la tesis defendida en el 2023 (Maestría en Arquitectura, Universidad de la República), cuyo tema es la historia del edificio originalmente proyectado para el Hogar Estudiantil de la Universidad de la República, en Montevideo, Uruguay, en la que se reconocen tres momentos: el proyecto elaborado para el concurso en 1959 y parcialmente construido; el abandono de su estructura; y su recuperación (en la década de los noventa) para alojar a la Facultad de Ciencias. El objetivo principal de la investigación fue lograr un conocimiento detallado de estos proyectos de arquitectura enmarcados en las circunstancias disciplinares y coyunturales que los condicionaron e incidieron en su materialización. Estos proyectos superpuestos en un mismo sitio y estructura edilicia dan cuenta de la situación de la arquitectura y la coyuntura política y universitaria en Uruguay en el momento en que fueron realizados. Este trabajo aporta a la investigación en arquitectura moderna en el Uruguay y sus posibilidades de reconversión a la luz de paradigmas contemporáneos.

arquitectura universitaria, arquitectura moderna en Uruguay, Carlos Clénot, Justino Serralta, Hogar Estudiantil Universitario, Universidad de la República

This article is based on the thesis defended in 2023 (Master's in Architecture, FADU-Universidad de la República), which focuses on the history of the building originally designed for the Student Residence of the University of the Republic in Montevideo, Uruguay. The study identifies three key stages: the design submitted for the 1959 competition and partially built; the subsequent abandonment of its structure; and its recovery in the 1990s to house the Faculty of Sciences. The main objective of the research was to achieve a detailed understanding of these architectural projects within the disciplinary and contextual circumstances that shaped and influenced their materialization. These projects, layered on the same site and building structure, reflect both the state of architecture and the political and academic contexts in Uruguay at the time they were developed. This work contributes to research on modern architecture in Uruguay and its potential for adaptive reuse in light of contemporary paradigms.

university architecture, modern architecture in Uruguay, Carlos Clénot, Justino Serralta, University Student Home, Universidad de la República

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

INTRODUCCIÓN

Este artículo se basa en una tesis de maestría defendida en julio del 2023 en el marco del programa de Maestría en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de la República, la cual se encuentra publicada en el repositorio digital de dicha Facultad.

El tema de la tesis es el proceso de proyecto del edificio originalmente diseñado para el Hogar Estudiantil Universitario en Montevideo, Uruguay, reconociendo en este proceso tres momentos clave: el proyecto elaborado para el concurso de 1959 y parcialmente construido (Figura 1); el abandono de su estructura (Figura 2); y su posterior recuperación, en los años noventa, para alojar a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (Figura 3). El objetivo general de la tesis fue relacionar estos proyectos arquitectónicos con las circunstancias y preocupaciones disciplinares y coyunturales que condicionaron e incidieron en su definición y materialización.

El procedimiento de trabajo consistió en reconstruir la secuencia de proyectos para el edificio mediante las piezas gráficas originales y el contexto histórico, disciplinar y universitario en el que se elaboraron, sobre la base de fuentes primarias y secundarias seleccionadas. Se definieron categorías de análisis para el abordaje de cada proyecto: la implantación en el predio, el tratamiento del conjunto edilicio, el tratamiento tipológico sobre el bloque de alojamiento y la imagen y materialidad de las fachadas.

El marco teórico para el desarrollo de la tesis se apoyó en bibliografía de estudios de casos y análisis de proyectos. En particular, para el análisis de los proyectos arquitectónicos, se aspira a una conceptualización basada en el enfoque de Peter Eisenman en *Diez edificios canónicos 1950-2000*. Para Eisenman (2011), un edificio canónico es aquel que representa un momento en el que se ve con mucha claridad la relación entre el signo y lo significado, la relación entre el sujeto y el objeto, entre forma y significado, entre instrumentalidad y discurso.

En cuanto al estado de la cuestión, la tesis doctoral de Jorge Nudelman (*Tres visitantes en París. Los colaboradores uruguayos de Le Corbusier*), que aborda la obra de Serralta y Clémot, autores del proyecto ganador del concurso, fue una referencia obligada (Nudelman, 2015). La obra de Serralta y Clémot fue sistematizada por el Instituto de Historia de la Arquitectura de la FADU para una exhibición sobre su obra el 2015; el catálogo de la exposición da cuenta de esta (Nudelman et al., 2015).

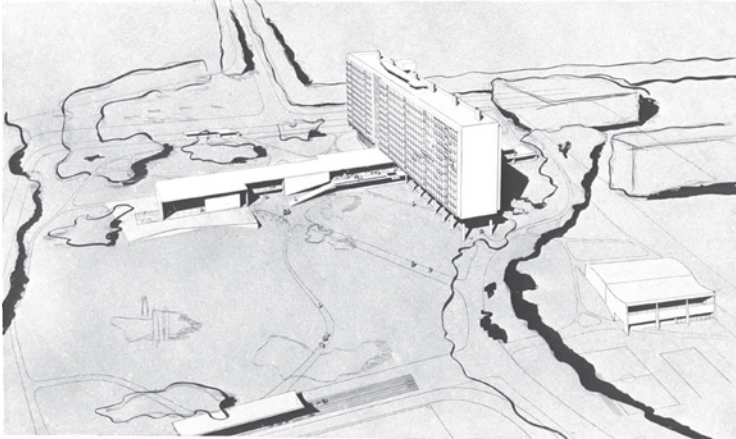


Figura 1

Perspectiva del estado final del Hogar Estudiantil Universitario, presentada a la primera fase del concurso en 1959

Nota. Instituto de Historia, Departamento de Documentación e Información, FADU, Universidad de la República.



Figura 2

Fotografía de la estructura del Hogar Estudiantil Universitario hacia 1970

Nota. Instituto de Historia, Departamento de Documentación e Información, FADU, Universidad de la República.

Figura 3
Facultad de
Ciencias,
Universidad de la
República



EL CONCURSO

A fines de los años cincuenta, persistía el imaginario de Uruguay como la Suiza de América, un pequeño país con posibilidades de desarrollo equivalentes a los países europeos; en este discurso la educación terciaria jugaba un rol fundamental (Nahum, 2020). Si bien el modelo de desarrollo y crecimiento hacia adentro ya se estaba agotando, se seguía con la inercia de grandes obras edilicias y, hacia fines de la década del cincuenta, se suceden varios concursos para obras públicas de gran porte (Caetano, 2019).

La Universidad de la República crea, en 1956, la Comisión de Bienestar Universitario para favorecer las posibilidades de acceso a la educación superior de una mayor cantidad de personas (Más estudiantes con menos recursos y mayores gastos, 1964). El Hogar Estudiantil Universitario fue la apuesta más ambiciosa de esta línea de trabajo, en respuesta a la negativa central del Rectorado de crear centros universitarios en el interior del país (Martínez et al., 2018).

En el año 1958, la universidad había consagrado su autonomía en la Ley Orgánica¹. En la Facultad de Arquitectura, el plan de estudios de 1952 ya estaba consolidado con un perfil de profesional comprometido con los cambios sociales (Nudelman, 2015). Es en este contexto que

¹ Ley Orgánica de la Universidad de la República 12549 del 16 de octubre de 1958, publicada en el Diario Oficial el día 29 del mismo mes.

la Facultad de Arquitectura participa activa e intensamente en la planificación urbana y edilicia de la universidad a través del Instituto de Teoría y Urbanismo (ITU), destacándose la figura de su director Carlos Gómez Gavazzo (ITU, 1957). Desde el ITU, Gómez Gavazzo asesoraba al Concejo de Montevideo para el estudio de un Plan Director² para la ciudad y, en 1957, la Comisión de Bienestar Universitario le solicita un informe en relación a la ubicación del hogar estudiantil. El rector había propuesto un predio en la zona de Malvín Norte, ubicación que el director del ITU advierte como inconveniente —aunque viable— teniendo en cuenta las propuestas del Plan Director para la zona. Estas propuestas incluían la autopista de la avenida Italia³, la conformación de una unidad de habitación⁴ y de un centro cívico que aseguraban, para Gómez Gavazzo, las condiciones necesarias para ubicar el alojamiento de estudiantes (ITU, 1960).

Parece natural, entonces, que la Comisión de Bienestar Estudiantil también le encargase al ITU la redacción de las bases para el concurso de anteproyectos para la sede del Hogar Estudiantil Universitario (ITU, 1959). Las bases, fechadas en marzo de 1959, definían la naturaleza del concurso a dos grados, siendo el primer grado un concurso de ideas y, el segundo, uno de anteproyectos. En el artículo 42 de las bases se detalla el programa del concurso:

El Hogar Estudiantil deberá constituir un establecimiento que provea al estudiante universitario de todos los servicios necesarios y suficientes para el normal desarrollo de sus actividades habitacionales; asimismo y dado su carácter universitario, las funciones que en él se desarrollen, deberán irradiar una influencia cultural. (Departamento de Bienestar Estudiantil, 1959, p. 10)

En la descripción del programa se repiten conceptos como el de cultura universitaria o el de integración al medio social, y se hace explícita la idea de que el factor edilicio y espacial debe contribuir al éxito del

² El Plan Director, de sesgo científico, se basó en la visión sobre el urbanismo moderno de las distintas ediciones del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (Carmona & Gómez, 2002, pp. 95-98).

³ Importante vía de comunicación de la ciudad de Montevideo. Une el centro de la ciudad con el área metropolitana y constituye el principal acceso desde la costa este del país.

⁴ El Plan Director contiene un programa de viviendas para cuya concreción se planifican unidades de habitación, definidas como el elemento primario de la ciudad, y en las que se brinda vivienda, esparcimiento y comodidad, y los servicios imprescindibles para el buen desarrollo de la vida moderna.

objetivo educacional y de convivencia (Departamento de Bienestar Estudiantil, 1959).

Las bases establecían que las obras se realizarían por etapas, reconociendo que el crecimiento del hogar dependerá de las políticas de la Universidad en relación a su presencia en el interior del país, esperando llegar a una capacidad de mil estudiantes en la segunda etapa de obras. El programa se desglosa en el alojamiento y sus servicios comunes (cafetería, restaurante, biblioteca, sala de actos, gimnasio), y en el área de dirección y administración. La habitación individual de alojamiento se definía como el espacio para únicamente dormir y estudiar, pretendiendo que todas las demás actividades se desarrollen en las áreas diseñadas a cada fin. Se exigía una estricta separación del acceso a habitaciones para mujeres y varones, el fácil control de los accesos y una organización edilicia que conjugue amplia libertad de acción con el orden y moral exigibles. Las bases exigían también el agrupamiento de las habitaciones de a doce unidades⁵ (Departamento de Bienestar Estudiantil, 1959).

En el año 1959, cuando los arquitectos Justino Serralta y Carlos Clémot ganan el concurso para el Hogar Estudiantil, estos contaban con conocimiento previo de la zona en la que el proyecto se ubicaría. Serralta trabajaba en el ITU con Gómez Gavazzo, y Clémot, desde su cargo en la Intendencia Municipal, había proyectado la Unidad de Habitación 5 de Malvín Norte (Nudelman, 2015). Los ganadores del concurso cargaban, además, con experiencia en el taller de Le Corbusier en París y con varios proyectos relevantes en Montevideo, en asociación con los ingenieros Eladio Dieste y Eugenio Montañez (Nudelman et al., 2015).

La propuesta con la que se presentan a la primera etapa del concurso es de gran simpleza y claridad; se dispone una pantalla con orientación exacta este-oeste para contener el alojamiento en la parte más alta del predio y, en sentido perpendicular a esta, una barra para los servicios comunes. El planteamiento parte de la premisa del crecimiento a partir de un núcleo duro compuesto por la sala de máquinas y el

⁵ “Las habitaciones serán dispuestas en grupos o unidades de doce alojamientos, una salita de estar y recibo, una tisanería y dos unidades de servicios higiénicos completos dispuestas una cada seis habitaciones. Cada planta de habitaciones constará, además, de un pequeño depósito de útiles con anexo para que los estudiantes puedan planchar sus ropas” (Departamento de Bienestar Estudiantil, 1959, p. 11).

núcleo de circulaciones verticales. El programa deportivo (gimnasio, cancha y gradas) se ubica al sur, siguiendo la alineación de la parcela, lo que significa un leve giro en relación al eje este-oeste que rige la volumetría principal (Figura 1). El conjunto se ordena acoplándose con gran naturalidad sobre las curvas de nivel, desde la zona alta, donde se ubicará en un futuro el centro cívico (esbozado en la vista a vuelo de pájaro), hasta las zonas bajas donde se despliega la infraestructura deportiva (Figura 4).

Los paquetes de doce habitaciones comparten una sala de estar y una batería de servicios higiénicos y se disponen en doble crujía con una única circulación central por nivel (Figura 5). La pantalla de alojamiento se dimensiona para ampliarse en la segunda etapa de obras hacia sus lados. Partiendo de una fachada diseñada en base a módulos de proporción áurea, se extiende un módulo hacia el norte y tres hacia el sur (Figura 6).

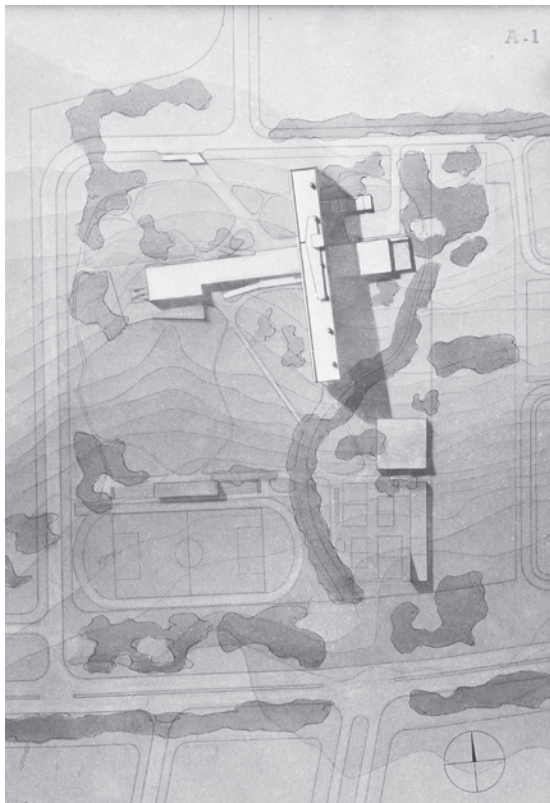


Figura 4

Planta general del Hogar Estudiantil con las obras totalmente desarrolladas, presentada a la primera fase del concurso en 1959

Nota. Instituto de Historia, Departamento de Documentación e Información, FADU, Universidad de la República.

Figura 5

Planta tipo del alojamiento del Hogar Estudiantil para la primera etapa de obras, presentada a la primera fase del concurso en 1959

Nota. Instituto de Historia, Departamento de Documentación e Información, FADU, Universidad de la República.

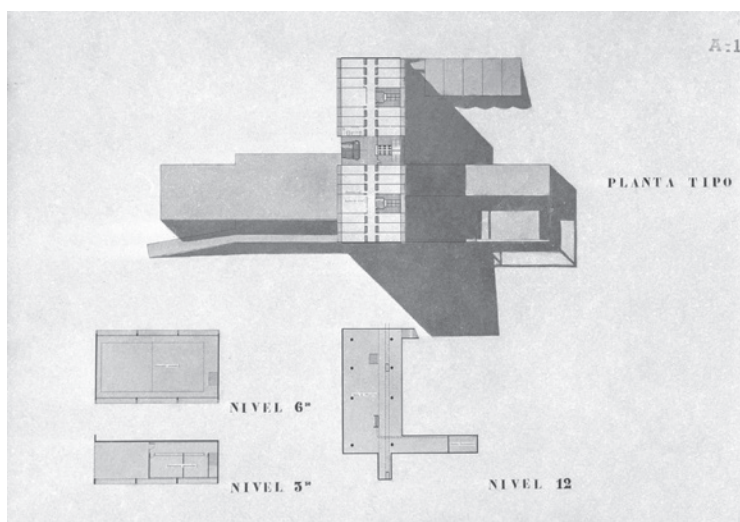
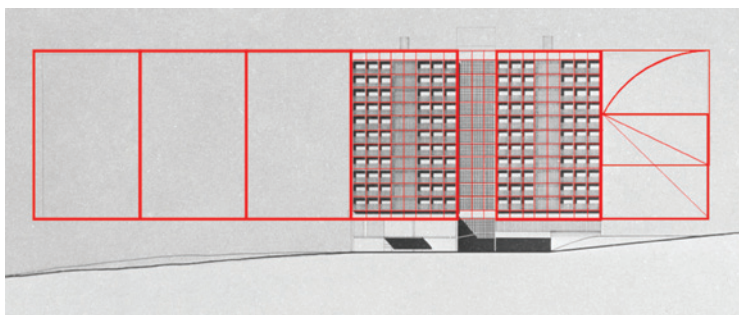


Figura 6

Esquema en base a la fachada este, presentada a la primera fase del concurso en 1959, con modulación y crecimiento previsto para la segunda etapa de obras



La potente estrategia de implantación basada en el cruce de los dos volúmenes funciona para el conjunto edilicio completo, pero resulta ineficaz para la primera etapa de obras por el escaso desarrollo de la pantalla de alojamiento (Figura 7). Entonces, para la fase del concurso de anteproyectos se cambia la estrategia: el basamento deja de ser una sencilla barra perpendicular a la pantalla de alojamiento y pasa a ser un sistema de aterrizados y espacios semienterrados sobre los que este se posa (Figura 8). En este juego de aterrizados, se desarrolla un meticuloso trabajo que permite controlar una mayor área del predio mediante el diseño del entorno inmediato, sin depender de la concreción total de los edificios y despegando la pantalla del suelo para favorecer, así, su lectura como torre exenta en la primera etapa de obras (Figura 9).



Figura 7

Planta general del Hogar Estudiantil para la primera etapa de obras, presentada a la primera fase del concurso en 1959

Nota. Instituto de Historia, Departamento de Documentación e Información, FADU, Universidad de la República.



Figura 8

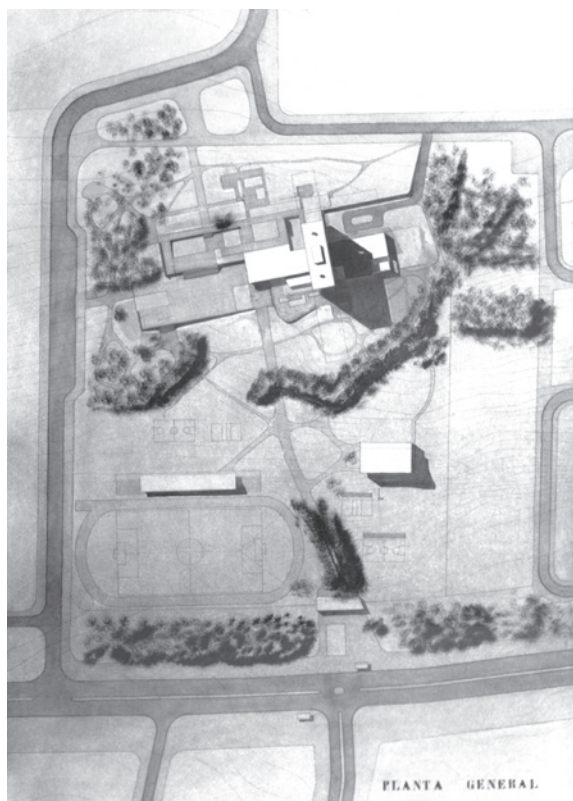
Perspectiva exterior del conjunto completo, presentada a la segunda fase del concurso en 1959

Nota. Instituto de Historia, Archivo Dirección General de Arquitectura, Universidad de la República.

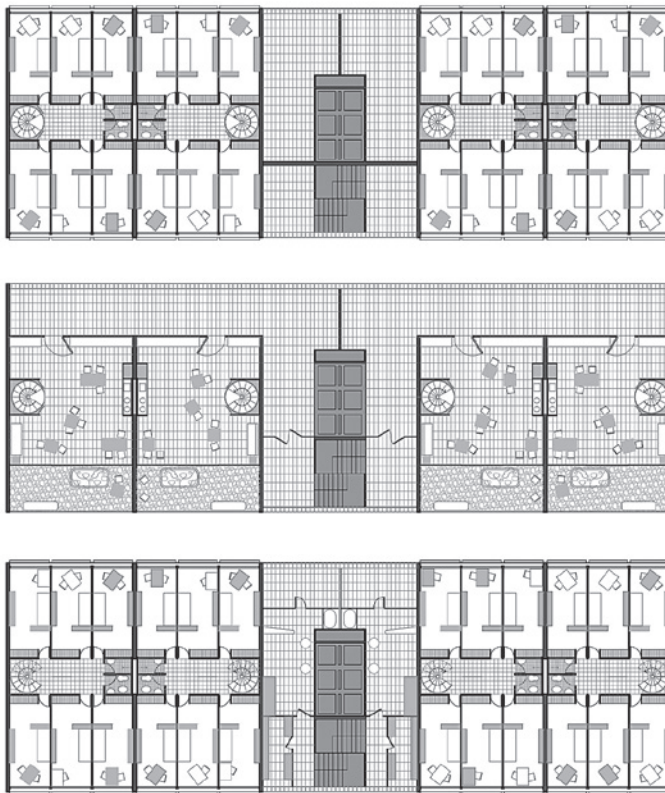
Figura 9

Planta general con la indicación de los elementos arquitectónicos que se incluyen en la primera etapa de construcción, presentada a la segunda fase del concurso en 1959

Nota. Instituto de Historia, Archivo Dirección General de Arquitectura, Universidad de la República.



El otro cambio significativo en esta etapa es la agrupación de las habitaciones, pues los grupos de doce unidades se conforman ahora en paquetes de tres niveles. Se accede desde la circulación lineal en el nivel central que aloja las salitas de estar con su tisanería y desde allí se sube o baja, mediante una escalera de caracol, a los niveles de las habitaciones individuales agrupadas de a seis con sus respectivos servicios higiénicos (Figura 10).

**Figura 10**

Plantas tipo de la pantalla de alojamiento, presentadas a la segunda fase del concurso en 1959

Nota. Elaborado sobre la base del plano original.

Esta disposición, además de tener una clara inspiración de la *Unité d'habitation* de Le Corbusier⁶, incorpora posibilidades espaciales como dobles alturas en los espacios de acceso a la circulación vertical y exploraciones diversas en el diseño de las fachadas este y oeste. La clara influencia de la obra de Le Corbusier está presente también en las dimensiones de los locales según las medidas del modulator⁷, en particular en la célula de habitación que reproduce las medidas de la celda del convento de Sainte-Marie de la Tourette⁸.

⁶ Edificio de vivienda colectiva proyectado y construido en Marsella entre 1946 y 1952.

⁷ Herramienta de proyecto, ideada por Le Corbusier, que buscaba encontrar la medida justa de los elementos de la arquitectura y del espacio según las proporciones del cuerpo humano. Se dio a conocer en un libro del mismo nombre publicado en 1953.

⁸ Edificio para convento de Le Corbusier, proyectado y construido entre 1957 y 1960.

El diagrama que esquematiza el sistema circulatorio es extremadamente elocuente y didáctico en relación al concepto de unidad habitacional propuesto, explicita la separación por sexos y, a la vez, el inevitable encuentro (Figura 11). En la Memoria del proyecto se hace énfasis en la apuesta por lo edilicio como elemento clave y modelador del comportamiento de los estudiantes.

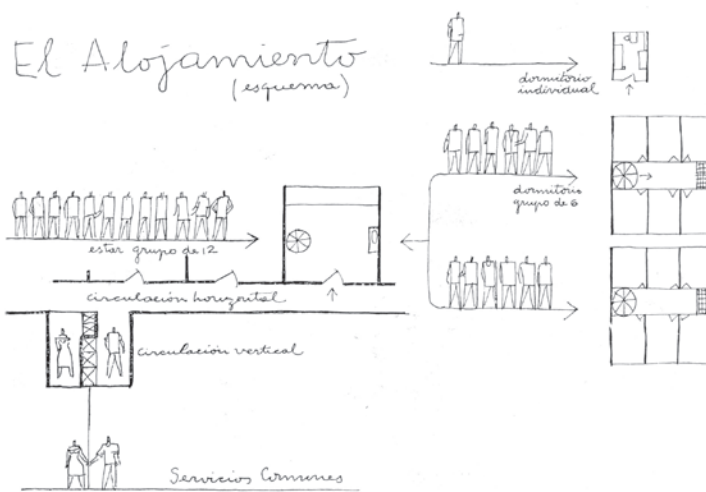
El alojamiento.

La elección del monobloc para los dormitorios (1000 en total) es el resultado de la relación entre las necesidades funcionales planteadas por el programa y el área de terreno disponible.

Este partido no hubiera sido adoptado si se hubiera exigido como unidad generadora del volumen (bloc), el dormitorio individual. El caos y la ausencia de escala humana habrían encontrado su más alta expresión. El problema consistió, entonces, en solucionar una unidad arquitectónica (expresión del grupo de doce estudiantes) suficientemente poderosa y atractiva, que permitiera generar un volumen arquitectónico a escala humana. A escala humana significa, en este caso, la materialización del necesario pasaje o continuidad, que va de la expresión individual a la familiar (grupos de seis y doce), a la interfamiliar (grupos de grupos de doce) hasta la expresión social integral (servicios comunes), por medio de espacios que poseen un orden, proporción y precisión tendientes a imponer un potente clima psicológico en el edificio.

De nada vale administrar vigilantes u otros para crear el clima que debe existir en una vivienda colectiva de jóvenes universitarios. Es el edificio el que deberá imprimir, en buena parte, las reacciones mejores de sus habitantes. (Sociedad de Arquitectos del Uruguay, 1964)

El jurado del concurso fue unánime en la valoración positiva de la implantación, la simplicidad y la claridad con la que se resolvía el conjunto, pero las críticas fueron también duras en cuanto a la propuesta de circulación del alojamiento, que se entendía como un sistema imposible de controlar, vigilar y mantener (Sociedad de Arquitectos del Uruguay, 1964).

**Figura 11**

Esquema de circulación del alojamiento del Hogar Estudiantil Universitario

Nota. De Serralta y Clémot (1961, p. 8).

EL ABANDONO

Al tiempo que se desarrolla el proyecto ejecutivo para la construcción del hogar, los postulados del movimiento moderno en arquitectura y urbanismo entran en proceso de revisión (Carmona & Gómez, 2002) y la coyuntura económica favorable del país vira hacia una crisis profunda (Caetano, 2019). Los ajustes que sufre el proyecto parecen ser producto de la intuición de que el conjunto en su totalidad no se finalizará y se vislumbra, entonces, la torre de alojamiento y su basamento como las únicas concreciones posibles del complejo edilicio.

Las obras de construcción fueron solo adjudicadas para levantar la estructura de hormigón y se inician en enero de 1965, pero sufren luego una reducción presupuestal dramática (Nudelman, 2015). La Gaceta Universitaria publica en 1966: “El dilema es de acero: o se obtienen nuevos recursos o la parálisis en estas obras se agregará al gran silencio que marca a la construcción en los últimos años”. En medio de luchas y reclamos presupuestales, los dineros de la Universidad se ven cada vez más disminuidos y apenas cubren sueldos y gastos de funcionamiento, quedando escaso margen para inversiones (Sombras sobre el horizonte: la inflación contra el Hogar Estudiantil, 1966, pp. 16-18).

En un intento por concretar al menos una pequeña parte del conjunto para el hogar y por resolución directa del Rector Oscar Maggiolo, el proyecto sufre una drástica reducción. Un esquema síntesis dibujado a mano y fechado el 22 de abril de 1970 abre la serie de planos para el Plan de Habilitación, con una nota aclaratoria en su rótulo en relación a esta imposición: “Proyecto de modificación de acuerdo a resolución del Sr. Rector de fecha 28/8/69”. Este plan se reduce a la finalización de tres niveles y los servicios generales mínimos para permitir el acceso y mantenimiento. En esta versión, la planta correspondiente a las salitas de estar es parcialmente ocupada por dormitorios que pasan de ser individuales a dobles (Figura 12).

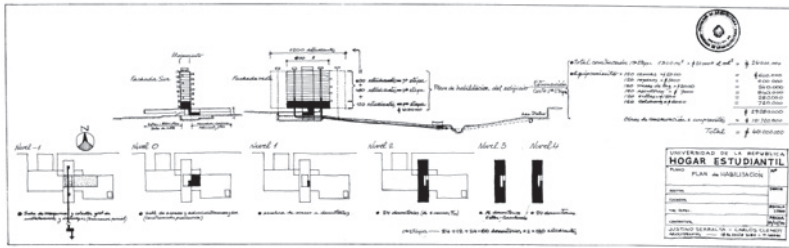
Pero incluso para la concreción de esta etapa, las dificultades económicas son enormes y en el año 1970, habiéndose completado la estructura de hormigón armado y parte de la albañilería en tres niveles, la obra se suspende (Nudelman, 2015). El esqueleto de hormigón abandonado formó parte del paisaje durante más de dos décadas. Su fuerte presencia y clara lectura como torre y basamento, a pesar de tratarse de un edificio inconcluso, verificaron la potencia del partido de implantación en el predio (Figura 13).

Aun en este estado, el edificio contiene un contundente mensaje y es inseparable de la situación que lo produce: el dinero se terminó y la Universidad, intervenida por la dictadura, enmudece⁹.

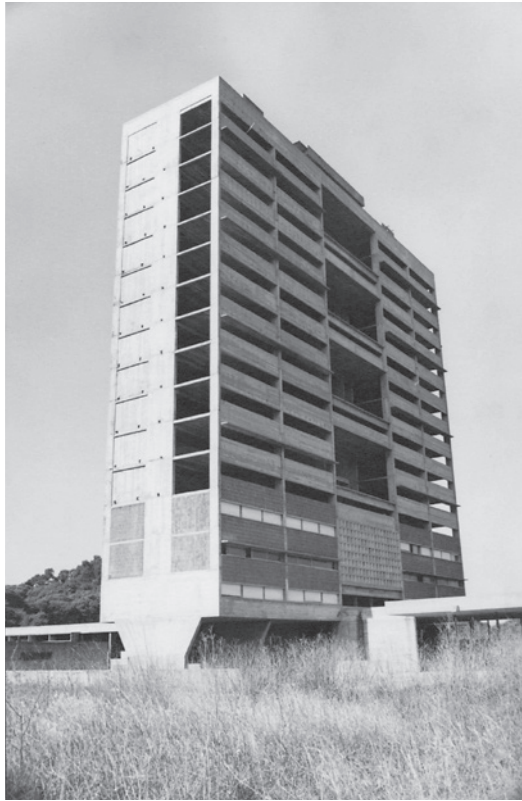
Figura 12

Plano del Hogar
Estudiantil para
ejecutar tres
niveles, acceso y
servicios mínimos,
1970

Nota. Instituto
de Historia,
Departamento de
Documentación e
Información, FADU,
Universidad de la
República.



⁹ El periodo de la dictadura cívico militar en Uruguay fue de 1973 a 1985.

**Figura 13**

*Estructura del
Hogar Estudiantil
hacia 1970*

Nota. Archivo
DGA-Universidad
de la República.
Departamento de
Documentación e
Información, FADU,
Universidad de la
República.

LA FACULTAD DE CIENCIAS

En los años noventa, el contexto nacional definitivamente había cambiado. Agotado el modelo desarrollista en lo económico (Caetano, 2019) y superados los postulados más rupturistas del movimiento moderno en lo urbano, el retorno a la democracia y el cambio en el modelo económico planteaban un escenario completamente diferente al del concurso de 1959 (Carmona & Gómez, 2002). Se inicia una etapa de reformas en base a un modelo económico neoliberal, en consonancia con lo que sucedía en la región, impulsando la apertura de mercados y dejando mayor espacio a la iniciativa privada, en línea con las políticas de los organismos financieros internacionales (Caetano, 2019).

A nivel urbano, la ciudad es vista como un producto histórico: se valora el contexto, la memoria, la identidad y el tejido urbano en sí mismo,

elementos que no estaban presentes en el planteamiento moderno (Carmona & Gómez, 2002). Las consecuencias de la aplicación de planes abstractos, elaborados con visiones globales de la ciudad sin tener en cuenta la especificidad de sus partes y los diferentes ámbitos urbanos reconocidos por sus habitantes, se hacen visibles y evidencian su nula o escasa incidencia en el crecimiento real de la ciudad (Carmona & Gómez, 2002). El Plan Director de 1956 fue la última visión de sesgo moderno y corte cuantitativo aplicada en la planificación urbana para Montevideo y fue, también, el escenario teórico del concurso para el Hogar Estudiantil. En 1982 se plantea la revisión del Plan Director y la normativa departamental comienza a reflejar estos cambios de paradigma (Carmona & Gómez, 2002).

Después de los años de fractura de la dictadura, se buscó retejer los hilos de un pasado violentamente perdido. En 1984 se preparó un informe sobre áreas caracterizadas en el que se planteaba una metodología para el reconocimiento de la diversidad urbana, una que permita recoger y contemplar su complejidad y establecer reglas de planificación más complejas que el simple *zoning* (Sociedad de Arquitectos del Uruguay, 1986).

También hubo un cambio de paradigma en la Universidad de la República. En entrevista con la *Gaceta Universitaria* en octubre de 1987, el vicerrector de la universidad, Jorge Brovetto, expresaba que el primer gobierno democrático universitario alimenta su accionar en dos ejes en simultáneo, transición y transformación, y reconoce una situación de país diferente al de antes de la dictadura. Se verifica un cambio de concepción del quehacer universitario, según el cual la práctica científica empieza a ocupar un lugar preminente como consecuencia de su impacto sobre las transformaciones tecnológicas, las que a su vez inciden en los sistemas productivos y en la evolución de la economía del país (Castañola, 1987).

En 1988, la portada del primer número de la *Gaceta Universitaria* (tras la apertura democrática) reza: “A 150 años de su decreto fundacional, la universidad sin locales”. Al interior de la publicación, en el artículo que resume una entrevista al arquitecto Carlos Folco¹⁰, director del Departamento de Programación de la Dirección de Arquitectura, se hace

¹⁰ Arquitecto de la Dirección de Arquitectura de la Universidad de la República en los periodos de 1968-1974 y 1985-1992.

referencia al proyecto del Hogar Estudiantil como una construcción de tipo faraónico (Butazzone, 1988). El proyecto original para el hogar es visto ahora como desproporcionado, ambicioso y poco adecuado para la realidad económica del Uruguay. El artículo presenta varios cuadros de los que se deduce claramente el déficit edilicio registrado a partir de 1985, situación agravada por el explosivo aumento de la matrícula de estudiantes (Butazzone, 1988).

En este contexto, el proyecto para la creación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) conjuga dos de las principales preocupaciones de la Universidad de la República a partir de la recuperación de la democracia: la carencia de locales y el atraso de la investigación en ciencias básicas. La Ley de Presupuesto Nacional de 1986 le permite a la universidad realizar inversiones con financiamiento externo, abriendo la puerta para acceder a un crédito internacional que permita construir el edificio (Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata, 1988).

A partir de 1991, se lleva adelante el proyecto y las obras para la FCEN, a cargo del equipo técnico de la Dirección de Arquitectura, encabezado por el arquitecto Pablo Briozzo como proyectista y director de obras. El proyecto propone recuperar y expandir la estructura de hormigón existente a partir de dos cuerpos (los anexos norte y sur), seguir la dirección de la torre y configurar en planta las dimensiones que hubiese tenido la pantalla de alojamiento en su formulación completa (figuras 14 y 15).

El partido para este proyecto se basó en el reconocimiento y en la recuperación de la estructura de basamento y torre, y en la ampliación del conjunto sobre la base de volúmenes bajos con voluntad contextual, según expresan los autores en la memoria descriptiva. De esta manera, con la adición de edificios de poca altura, se amortigua el impacto de la estructura existente respecto del entorno circundante gracias a un escalonamiento que, de una gran dimensión, llega al terreno con una escala adecuada y permite la posibilidad de expansión (Dirección General de Arquitectura de la Universidad de la República, 1997).

El agregado de los anexos norte y sur cubre las necesidades de espacios flexibles y adaptables sobre una estructura de módulos cuadrados de siete metros de lado para alojar aulas y laboratorios. Las áreas del programa correspondientes a la biblioteca y al centro de

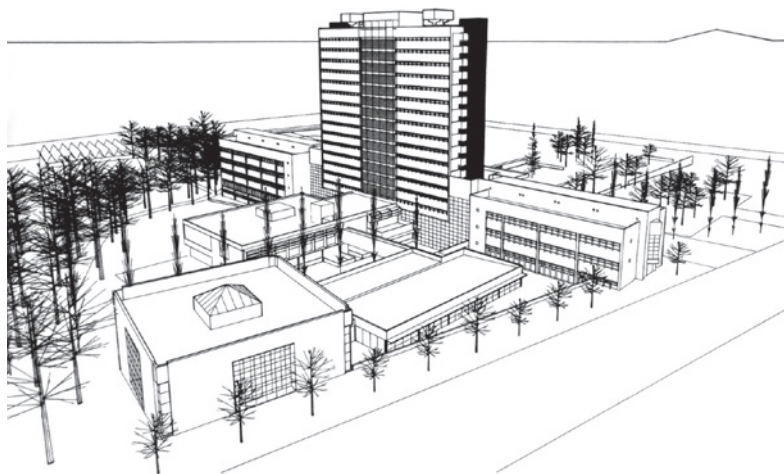
documentación de la Facultad (volúmenes que no se construyeron) se ubican en un volumen exento y de planta cuadrada en la esquina del predio donde se proyectaba el centro cívico. Este volumen está girado respecto a los ejes que rigen el proyecto y retoma la dirección de la trama, un gesto poco legible —pero presente también— en el volumen del gimnasio que recupera las trazas del predio. El conjunto edilicio deja de ser una composición de dos piezas claramente diferenciadas (de torre y un basamento) para conformar una volumetría de mayor complejidad. El volumen del basamento original aún se reconoce, pero pierde protagonismo al integrarse a un conjunto mayor.

En el año 2016 se recupera el gimnasio del Hogar Estudiantil. Esta intervención incluyó nuevas capas de reflexión, como la incorporación del periodo de abandono en tanto parte visible de la vida del edificio, haciéndolo materialmente visible en un mirar hacia atrás y adelante a la misma vez (Figura 16).

Figura 14

Perspectiva del proyecto para la Facultad de Ciencias, 1991

Nota. Archivo Dirección General de Arquitectura, Universidad de la República.



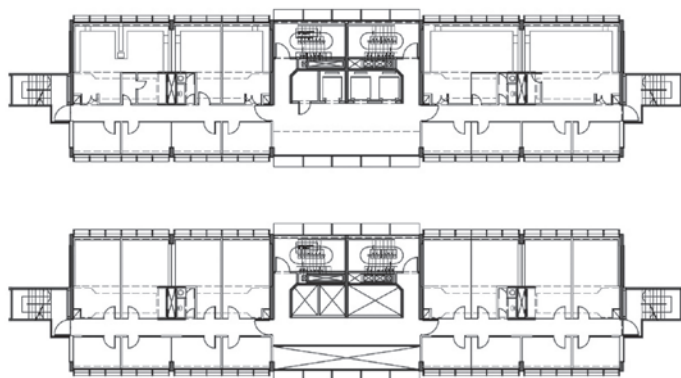


Figura 15

Planta general de la torre. Proyecto para la Facultad de Ciencias, 1991

Nota. Escaneo de perspectiva, original ubicado en Archivo Dirección General de Arquitectura, Universidad de la República.



Figura 16

Fotografía del gimnasio del hogar estudiantil recuperado para anexo del Instituto Superior de Educación Física, 2017

Nota. Fotografía de Elías Martínez, Servicio de Medios Audiovisuales, Facultad de Arquitectura, Universidad de la República.

CONCLUSIONES

Se presentan someramente en este artículo dos de las líneas de reflexión que se desarrollaron como conclusiones finales de la tesis.

La relación con el contexto de la época

Es indudable que el relato de los proyectos para el Hogar Estudiantil Universitario y la FCEN está íntimamente ligado a la coyuntura nacional y universitaria en la que se desarrollaron, y reafirma los vínculos de estos con la cultura de su época.

Independientemente de las políticas proteccionistas que se impulsasen, la frágil situación económica del Uruguay respondía fuertemente a factores externos y esto llevó al fracaso del proyecto del Hogar tal como este estaba pauteado. Los documentos de la época dan muestras del alto nivel de convicción y credibilidad en el proyecto por parte de los arquitectos y las autoridades, quienes desoyeron las tempranas señales de dificultad.

En los años noventa, el contexto en el que se desarrolló el proyecto para la FCEN incorporaba una visión crítica de la situación que llevó a las dificultades de concreción de un proyecto de gran porte como el Hogar Estudiantil. Se tomaba conciencia de la precariedad de las condiciones económicas nacionales; la base del proyecto para la FCEN se cimentaba en generar estas condiciones de desarrollo a largo plazo. Este no dependería ya de programas sociales, sino de las posibilidades de innovación en áreas de producción, industria y tecnología en las que la Universidad de la República planea tener un rol activo.

Las estrategias de composición

Los planes para el Hogar Estudiantil, desde la primera etapa del concurso hasta la versión parcialmente construida, se proyectaron mayormente sobre la base de las consignas de la arquitectura moderna. Pero la fuerte abstracción del primer proyecto pareció no soportar la transición a la materialización del edificio, al menos no en el contexto nacional.

En el proyecto para la FCEN se buscó integrar el edificio al tejido existente y densificar el predio. En esta instancia de reconversión, se evidencia la fuerte impronta de los primeros proyectos, los que, para ser transgredidos, son incluidos en el nuevo. Se puede afirmar que el arquitecto Briozzo y su equipo tomaron el proyecto de Serralta y Clémot y le dieron un ajuste más. Se verifica aquí una cierta autonomía del edificio, que empieza a comandar sus intervenciones posteriores. El discurso contenido es tan fuerte que es imposible de ignorar; el edificio impone sus propias reglas a los proyectistas. A pesar de esto, la estructura presenta una importante flexibilidad y una fácil adaptación a nuevos usos.

Como conclusión final se citan las palabras del entonces rector de la universidad, el ingeniero Jorge Brovetto, en el acto de colocación de la piedra fundamental para la FCEN en junio de 1992:

Cada época de la historia de una nación deja como esencia de su propia visión de la sociedad alguna forma de testimonio que se transforma en su mensaje, en el mensaje de su tiempo para las generaciones venideras. Cuando la distancia del tiempo aplaca las diferencias pasionales, elimina lo superfluo y lo meramente adjetivo, cuando los hechos y las acciones del pasado se pueden valorar no solo para sus objetivos sino fundamentalmente por sus resultados, cuando la lejanía borra los pormenores, surgen con rasgos nítidos aquellas obras que perduran por su concepción y por su contenido. Entonces, se transforman en testimonio incontestable de esa época, que las nuevas generaciones podrán evaluar debidamente. (Cipriani, 1992)

Los argumentos aquí expuestos buscan demostrar que el edificio que actualmente ocupa la FCEN es una de estas obras.

REFERENCIAS

- Butazzone, F. (1988). El problema edilicio de la Universidad. *Gaceta Universitaria*, II(1), 10.
- Caetano G. (2019). *Historia mínima del Uruguay*. El Colegio de México.
- Carmona, L., & Gómez, M. J. (2002). *Montevideo. Proceso planificador y crecimientos*. Facultad de Arquitectura, Universidad de la República.
- Castañola, M. A. (1987). A pesar de todo se puede. *Gaceta Universitaria*, I(3), 30-32.
- Cipriani, C. (1992). Una piedra fundamental. *Gaceta Universitaria*, VI(1), 44-46.
- Clémot, C., & Serralta, J. (1961). Hogar Estudiantil Universitario. *Revista de la Facultad de Arquitectura*, (3), 1-11.
- Departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad de la República. (1959). *Bases para el Concurso de Anteproyectos para la Sede del Hogar Estudiantil*.
- Dirección General de Arquitectura de la Universidad de la República. (1997). *Diez: una década de arquitectura universitaria*. El País.
- Eisenman, P. (2011). *Diez edificios canónicos 1950-2000*. Gustavo Gili.
- Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata. (1988). *Contrato Préstamo UR 4-88*. Archivo General de la Universidad de la República.
- Instituto de Teoría y Urbanismo. (1957). Planificación territorial universitaria. *Boletín Informativo*, (12).

- Instituto de Teoría y Urbanismo. (1959). Resumen de las actividades del ITU en el año 1958. *Boletín Informativo*, (16).
- Instituto de Teoría y Urbanismo. (1960). Apéndice. Informes del ITU a la Comisión de Bienestar Estudiantil de la Universidad de la República sobre: 1. Ubicación del Hogar Estudiantil, 2. Adquisición del predio para el Hogar Estudiantil. *Folleto de Divulgación Técnica*, (18).
- Martínez, M. L., Jung Garibaldi, M. E., & Paroli, P. (Eds.). (2018). *50 años del Plan Maggiolo: historias, testimonios y perspectivas actuales*. Universidad de la República.
- Más estudiantes con menos recursos y mayores gastos. (1964). *Gaceta Universitaria*, VIII(33).
- Nahum, B. (2020). *Breve historia del Uruguay independiente* (10.ª ed.). Ediciones de la Banda Oriental.
- Nudelman, J. (2015). *Tres visitantes en París. Los colaboradores uruguayos de Le Corbusier*. Ediciones Universitarias, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República.
- Nudelman, J., Gatti, P., & Rimbaud, T. (2015). *Justino Serralta, Carlos Clémot*. Instituto de Historia de la Arquitectura, Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República.
- Serralta, J., & Clémot, C. (1961). Esquema de circulación del alojamiento. *Revista de la Facultad de Arquitectura*, (3), 8.
- Sociedad de Arquitectos del Uruguay. (1964). Concursos 1957-1964. *Revista Arquitectura*, (239).
- Sociedad de Arquitectos del Uruguay. (1986). Informe sobre áreas caracterizadas. *Revista Arquitectura*, (255).
- Sombras sobre el horizonte: la inflación contra el Hogar Estudiantil. (1966). *La Gaceta Universitaria*, VIII(39), 16-18.

PRIMERAS URBANIZACIONES DE FAVELAS EN DIADEMA, SÃO PAULO, EN LOS AÑOS OCHENTA: UN MOVIMIENTO COOPERATIVO PARA LA CIUDADANÍA*

FIRST FAVELA URBANIZATIONS IN DIADEMA, SÃO PAULO, IN THE 1980S: A COOPERATIVE MOVEMENT FOR CITIZENSHIP

FABRICIA ZULIN

Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-1043-1704>

RAFAEL ANTONIO CUNHA PERRONE

Universidade de São Paulo, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-0651-913X>

Este artículo analiza las acciones pioneras de urbanización de favelas en Diadema entre 1983 y 1988, durante la primera gestión del Partido de los Trabajadores, marcando el inicio de una continuidad administrativa (1983-1996). Se busca comprender el contexto político que llevó a la creación del programa, considerando aspectos sociales del crecimiento de la ciudadanía y las transformaciones urbanas. Basado en la teoría de la ciudadanía insurgente de Holston y las críticas de Hamdi a las políticas habitacionales centralizadas, el estudio utiliza métodos documentales, bibliográficos y entrevistas con actores involucrados. La investigación revela que la escasez de recursos y los objetivos progresistas fomentaron la participación activa de la población en decisiones urbanísticas, diferenciándose de modelos convencionales. A pesar de las limitaciones, las políticas habitacionales de Diadema ofrecieron alternativas innovadoras para la inclusión social y el derecho a la ciudad, destacando la importancia de la cooperación entre la administración pública y la comunidad.

urbanización, ciudadanía, favelas, políticas habitacionales, participación comunitaria

This article analyzes the pioneering actions of favela urbanization in Diadema between 1983 and 1988, during the first administration of the Partido dos Trabalhadores, marking the beginning of an administrative continuity (1983-1996). It aims to understand the political context that led to the creation of the program, considering social aspects of citizenship growth and urban transformations. Based on Holston's theory of insurgent citizenship and Hamdi's critiques of centralized housing policies, the study employs documentary, bibliographic methods, and interviews with involved actors. The research reveals that resource scarcity and progressive goals fostered active community participation in urban planning decisions, differentiating it from conventional models. Despite limitations, Diadema's housing policies provided innovative alternatives for social inclusion and the right to the city, highlighting the importance of cooperation between public administration and the community.

urbanization, citizenship, favelas, housing policies, community participation

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

* Este artículo es resultado de Zulin (2022), tesis de doctorado orientada por el profesor Rafael Antonio Cunha Perrone.

INTRODUCCIÓN

Este artículo analiza las acciones pioneras de urbanización de las favelas de Diadema, municipalidad de la región del Gran ABC paulista, en el suroeste de la región metropolitana de São Paulo. Con una superficie de 30,73 km² y una población de 393 237 habitantes, Diadema presenta la segunda mayor densidad poblacional del país, con 12 795,69 hab/km² (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística [IBGE], 2023). La región ganó relevancia nacional a partir de la década de 1950, durante la segunda fase de la industrialización brasileña, como polo de la industria automotriz y escenario de importantes luchas sociales que contribuyeron a la formación del Partido de los Trabajadores (PT) en la década de 1980.

Las primeras acciones de urbanización en Diadema comenzaron en 1983, durante la primera gestión del PT, en el contexto del declive de la dictadura militar y del proceso de redemocratización. Este periodo estuvo marcado por la concientización sobre las periferias urbanas y la cercanía de intelectuales, incluidos arquitectos urbanistas, a la causa (Maricato, 1980, p. 90), así como por críticas a los procesos de remoción de favelas y a las propuestas demagógicas del Estado. El artículo analiza, por tanto, la transición de un gobierno dictatorial, caracterizado por prácticas clientelistas, a una nueva propuesta democrática.

Holston sostiene que los regímenes de ciudadanía desigual pueden ser desmantelados por movimientos de una ciudadanía insurgente (2013, p. 16), promovidos en las periferias brasileñas, en los que los trabajadores se convierten en ciudadanos a través de la lucha por la ciudad en procesos de autoconstrucción y autourbanización del territorio informal. Este fenómeno, común en el sur global, se ejemplifica en el movimiento por la vivienda en Diadema durante la gestión popular (1983-1996), reconocida internacionalmente en el Habitat II en Estambul (Heredia & Alonso, 1996, pp. 129-144). Esta gestión se destacó por el desarrollo cooperado, que involucró a diversos sectores de la Municipalidad y a movimientos sociales en la lucha por el derecho a los servicios públicos y la inclusión en la ciudad legal.

Este artículo analiza las acciones de la primera gestión del PT (1983-1988), que inició la construcción de una política pública habitacional para minimizar desigualdades sociales y promover el acceso a la ciudadanía. La escasez de recursos y la visión progresista facilitaron

un proceso más vinculado a la población, a diferencia del modelo convencional que prioriza la inyección centralizada de grandes recursos y la construcción civil, relegando la participación comunitaria (Hamdi, 1991).

El Banco Nacional de Habitação, encargado de financiar proyectos habitacionales públicos, enfrentaba una grave crisis, lo que llevó a la sociedad civil y a las municipalidades progresistas a formular propuestas innovadoras de política urbana, territorial y habitacional con recursos limitados (Bonduki, 2014, p. 80). En este contexto de escasez y redemocratización, la experiencia de Diadema ofrece alternativas viables para abordar problemas urbanos que históricamente carecieron de colaboración profesional en la planificación habitacional (Doxiadis, 1965; González Ortiz, 2004). La participación activa de los profesionales de la Municipalidad fue crucial para construir una política habitacional que buscaba reducir desigualdades entre los ciudadanos.

MÉTODOS

Los métodos utilizados incluyeron levantamientos dirigidos a recuperar y analizar las primeras urbanizaciones de favelas en Diadema, considerando aspectos políticos, sociales, físicos y legales. La investigación se realizó mediante métodos documentales, revisión bibliográfica y entrevistas con agentes clave, como profesionales de la Municipalidad, líderes de movimientos de vivienda y habitantes de los núcleos habitacionales.

Se seleccionaron agentes clave que indicaron a otros, formando una narrativa sobre el proceso. A partir de estas conversaciones, se elaboraron organigramas de los equipos de la Municipalidad en diferentes momentos de la gestión, identificando cargos y listando a los profesionales mencionados. Aunque este enfoque no es exhaustivo, ayuda a comprender la estructura inicial de la asesoría técnica y su evolución entre 1983 y 1988.

Además, se consultaron bases de datos y archivos municipales, en los que se encontraron mapas, proyectos, registros fotográficos y documentos históricos relevantes. Las visitas *in situ* fueron fundamentales para identificar nuevos agentes, reconocer espacios, verificar las condiciones actuales de las viviendas y obtener nuevos documentos.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Contexto para el surgimiento de demandas populares en Diadema

Hasta los años cincuenta, Diadema era predominantemente rural y no tenía la influencia del proceso de industrialización de São Paulo. Esta situación cambió con la emancipación de São Bernardo do Campo en 1959 y, principalmente, con la inauguración de la carretera Anchieta a finales de la década de 1940, que atrajo migrantes y facilitó la instalación de industrias automovilísticas, complementando la producción de multinacionales en ciudades vecinas.

Con la construcción de la Carretera de los Inmigrantes a principios de la década de 1970, Diadema entró en una nueva fase de desarrollo industrial, resultando en un aumento significativo de la migración en busca de empleo y en la valorización del mercado de tierras. Sin embargo, la creación de lotes para la población de bajos ingresos enfrentó limitaciones debido a la valorización de la tierra y a la falta de áreas residenciales y normas en el Plan Director. Esta situación se evidencia en los planos directores de 1969 y 1973, que muestran que la planificación formal no correspondía a la realidad urbana, que se expandía al margen de la ley (Lobo Júnior, 2014, p. 31).

En entrevistas con arquitectos, residentes y líderes comunitarios, no hay consenso sobre el origen de las primeras favelas en Diadema, aunque muchos apuntan a la región norte, especialmente el Campanario. Lara (2012, p. 332) menciona que familias desalojadas de la favela do Vergueiro¹, en 1967, migraron a Eldorado, en el Jardim Marajá, al sur de Diadema. Sampaio et al. (1987) afirman que, hasta 1972, solo había una favela resultante de la remoción de la favela do Vergueiro, además de barracas esparcidas por la ciudad.

¹ La favela do Vergueiro, la más grande de São Paulo en los años sesenta, albergaba alrededor de siete mil habitantes hasta ser desmembrada para un lote de lujo, la Chácara Klabin. Las primeras chabolas de esta favela, surgidos en la década de 1950, provenían de la favela do Glicério. El Decreto Ley del Inquilinato de 1942 provocó la expulsión de población de bajos ingresos a áreas periféricas, donde proliferaron lotes clandestinos, convirtiéndose en el principal medio de acceso a la vivienda. Las favelas formadas en las décadas de 1940 y 1950, ubicadas en las franjas del centro de la capital paulista, representaban una resistencia a la remoción, mientras que los desalojos desencadenaban nuevos asentamientos en áreas más distantes, como Diadema.

En este contexto de falta de alternativas para alojar a los trabajadores, surgieron favelas y lotizaciones clandestinas. En los años ochenta, aproximadamente un tercio de la población vivía en 128 favelas (Baltrusis, 2007, p. 336), un fenómeno común en sociedades con urbanización acelerada, en las que muchos carecían de acceso a bienes y servicios, especialmente al suelo urbano. Esto resultó en una ciudadanía de segunda categoría, como señala Holston (2013, p. 22): una ciudadanía inclusiva, pero extremadamente desigual, conquistada a través de la informalidad y que, aunque incómoda para la clase dominante, moldeó un desarrollo urbano marcado por la desigualdad.

Este artículo abordará las primeras acciones para enfrentar esta realidad en Diadema, durante un periodo de implementación de una política habitacional progresista y pionera que buscó incluir a esta población en la formalidad.

Primera gestión del PT (1983-1988) y el inicio de la implementación de los programas de urbanización de favelas

Los primeros años de la gestión del PT en Diadema no fueron un modelo administrativo, debido a las dificultades para enfrentar problemas significativos y a la escasez de recursos. Solo las calles centrales estaban asfaltadas, mientras que el barro dominaba la mayor parte de la ciudad, que carecía de saneamiento y recolección de basura. Las escuelas y el sistema de salud eran insuficientes, y también había pocos espacios recreativos.

El PT no estaba plenamente preparado para asumir este desafío, en parte por la falta de definición de prioridades y de personal capacitado. Su programa se centraba en beneficiar a los más pobres y en formar consejos populares, pero mostraba fragilidad en su comprensión de los problemas y soluciones (Keck, 2010, p. 273).

Poco después de las elecciones, el alcalde Gilson Menezes enfrentó presiones del directorio local del PT y de políticos de São Paulo, quienes consideraban crucial la administración de Diadema para la visión nacional del partido. Esto llevó a Menezes a nombrar intelectuales y militantes de São Paulo en puestos clave, generando tensiones locales.

Entre los designados estaba Amir Antônio Khair², a cargo del Departamento de Planeamiento, central en las iniciativas de la gestión. Khair convocó a especialistas para coordinar temas específicos, como Luis Fingermann³, encargado del programa de urbanización de favelas, y Berthelina Alves Costa⁴, líder del Programa de Vivienda Popular Autoconstrucción, orientado a la asistencia técnica habitacional.

Dada la escasez de áreas para provisión habitacional y de recursos federales, la respuesta para la población en condiciones precarias consistió en implementar infraestructura en las favelas, dependiendo de la organización y las reivindicaciones de la comunidad con apoyo municipal. Las acciones no eran solo aplicaciones técnicas; los aspectos educativos eran igualmente importantes, buscando desarrollar y calificar a la población como ciudadanos en la construcción de habitabilidad y vida urbana (Keck, 2010, p. 282).

La construcción de los primeros procesos de urbanización de las favelas

En el contexto del proceso de urbanización, surgieron los consejos populares (o comisiones) que representaban a los habitantes de las favelas. Estos consejos, similares a los sóviets rusos, emergieron como una forma por la cual los residentes pudieran reivindicar su lugar en la sociedad, buscando afirmarse como ciudadanos plenos en lugar de permanecer como meros subordinados. Esta idea se relaciona con la obra de Gramsci, quien conceptualizó los consejos de fábrica y destacó su carácter emancipador para la clase trabajadora. Coutinho (2011) elucida el concepto de consejos de fábrica a la luz de la teoría gramsciana:

Os conselhos de fábrica, segundo ele, seriam funcionalmente distintos dos sindicatos: enquanto estes defendem os interesses

² Amir Antônio Khair (1940–2020) fue un ingeniero y especialista en finanzas públicas brasileño. Se destacó como secretario de Finanzas de la ciudad de São Paulo durante la gestión del PT, de 1989 a 1992.

³ Luis Fingermann, arquitecto urbanista formado en la Universidad de São Paulo en 1973, es reconocido por su labor en políticas de urbanización y vivienda, con un enfoque especial en favelas y áreas vulnerables.

⁴ Berthelina Alves Costa se graduó en 1979 en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Braz Cubas y trabaja en políticas públicas, planificación, vivienda y medio ambiente. Fue presidenta del Sindicato de Arquitectos de São Paulo, directora de la Federación Nacional de Arquitectos y participó en el Foro Nacional por la Reforma Urbana.

dos trabalhadores como assalariados (aumento de salários, melhores condições de trabalho, etc.), os “conselhos” seriam a base do poder do trabalhador coletivo não só na fábrica, mas no conjunto da sociedade. Ou seja: seriam o instrumento para pôr fim à própria relação salarial. Nos “conselhos”, com efeito, o trabalhador elevar-se-ia da condição de assalariado submetido ao capital àquela de “produtor” autônomo [Los consejos de fábrica, según él, serían funcionalmente distintos de los sindicatos: mientras estos defienden los intereses de los trabajadores como asalariados (aumento de salarios, mejores condiciones de trabajo, etcétera), los “consejos” serían la base del poder del trabajador colectivo no solo en la fábrica, sino en el conjunto de la sociedad. Es decir, serían el instrumento para poner fin a la propia relación salarial. En los “consejos”, de hecho, el trabajador se elevaría de la condición de asalariado sometido al capital a la de “productor” autónomo]. (Coutinho, 2011, pp. 16-17)

Según Holston (2013, p. 16), esta dinámica difiere de las teorías sociales anteriores, ya que los insurgentes no se convierten en ciudadanos únicamente a través de las luchas sindicales, sino por la búsqueda del derecho a la ciudad. Esta situación es común en el sur global y refuta la desigualdad persistente.

Así, para iniciar el trabajo de construcción de la ciudadanía, era fundamental considerar la organización previa de la población y contemplar representantes legítimos de cada asentamiento para colaborar con las aspiraciones colectivas. Era esencial contar con representantes de la comisión en todas las calles, para que actúen como multiplicadores de información y para conducir reivindicaciones ante la Municipalidad y las concesionarias de servicios públicos.

Entre sus funciones, la comisión discutía con los habitantes las alteraciones estructurales relacionadas con la reubicación de viviendas precarias y otras decisiones del plan de urbanización. Así, eran responsables del debate del proyecto, de movilizar a los vecinos y de comunicarse con el equipo de planificación de la Municipalidad (Figura 1).

Figura 1

Reunión del equipo técnico de urbanización de favelas con la población del núcleo Santa Cruz (1983)

Nota. Luis Fingermann, primer hombre de la izquierda, junto al residente José Silva, la asistente de arquitectura Tânia Nakahara y otros residentes. Foto de autor desconocido.

Archivo de la Municipalidad de Diadema. De Lobo Júnior (2014, p. 66).



Es importante destacar que, en su mayoría, los residentes estaban políticamente comprometidos y contribuyeron al desarrollo industrial de la región del ABC. Esta realidad refuta el mito de que los habitantes de las favelas son incapaces de adaptarse a la vida urbana u organizarse socialmente. Perlman argumenta que los estereotipos de la marginalidad sirven como instrumento político para justificar las políticas de desalojo propuestas por las clases dominantes, las que paradójicamente dependen de los productos y servicios producidos por los migrantes y residentes de las favelas (1977, p. 17). En este contexto, el equipo de urbanización se unió a los residentes y los apoyó en sus políticas en contra del desalojo.

Durante este periodo, algunos supuestos teóricos de Paulo Freire (1921-1997) fundamentaron las acciones del programa de urbanización. El objetivo era fomentar la cercanía, el diálogo y el intercambio de conocimientos entre los técnicos y la población, reconociendo a todos como sujetos del proceso. Esta dinámica se asemeja a la relación entre educador y educando, en la que se produce un crecimiento mutuo y no hay jerarquía, lo que caracteriza a la educación popular:

Desta maneira, o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já não valem. Em que, para ser-se, funcionalmente, autoridade, se necessita de estar sendo com as liberdades e não contra elas [De este modo, el educador ya no es solo quien educa, sino quien al educar, es educado, en diálogo con el educando que, al ser educado, también educa. Ambos, así, se convierten en sujetos del proceso en el que crecen juntos y en el que los “argumentos de

autoridad" ya no tienen validez. En el que, para ser, funcionalmente, autoridad, es necesario estar con las libertades y no en contra de ellas]. (Freire, 1968/2019, pp. 95-96)

Es importante destacar que sería un error interpretar la acción del equipo de urbanización como un intento de integrar o incorporar a los oprimidos y vulnerables a la sociedad. Este enfoque podría resultar en la adaptación de los individuos a condiciones que benefician a la clase dominante. La coordinación del programa priorizaba el empoderamiento de los individuos para que se posicionaran por sí mismos:

Como marginalizados, “seres fora de” ou “à margem de”, a solução para eles estaria em que fossem “integrados”, “incorporados” à sociedade sadia de onde um dia “partiram”, renunciando, como trãnsfugas, a uma vida feliz. ... Na verdade, porém, os chamados marginalizados, que são os oprimidos, jamais estiveram fora de. Sempre estiveram dentro de. Dentro da estrutura que os transforma em “seres para outro”. Sua solução, pois, não está em “integrar-se”, em “incorporar-se” a esta estrutura que os oprime, mas em transformá-la para para que possam fazer-se “seres para si” [Como marginalizados, “seres fuera de” o “al margen de”, la solución para ellos estaría en ser “integrados”, “incorporados” a la sociedad sana de la que un día “partieron”, renunciando, como trãnsfugas, a una vida feliz. ... Sin embargo, en realidad, los llamados marginalizados, que son los oprimidos, jamás han estado fuera de. Siempre han estado dentro de. Dentro de la estructura que los transforma en “seres para otro”. Su solución, por lo tanto, no está en “integrarse”, en “incorporarse” a esta estructura que los oprime, sino en transformarla para que puedan hacerse “seres para sí”]. (Freire, 1968/2019, pp. 84-85)

En este sentido, el trabajo cooperativo para la urbanización de las favelas busca combatir la concepción bancaria de la educación, definida como un “acto de depositar”, en el que los educandos son meros receptores y el educador, el depositante. Según Freire (1968/2019), en este proceso no hay creatividad, transformación ni verdadero conocimiento. En la visión bancaria, el conocimiento se considera erróneamente una donación de quienes se creen sabios a quienes creen no saber nada, lo que resulta en una dominación, ya que los contenidos se imponen a los educandos, desconectados de su realidad y sin estimular el pensamiento crítico:

O que nos parece indiscutível é que, se pretendemos a libertação dos homens, não podemos começar por aliená-los ou mantê-los alienados. A libertação autêntica, que é a humanização em processo, não é uma

coisa que se deposita nos homens. Não é uma palavra a mais, oca, mitificante. É práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo [Lo que nos parece indiscutible es que, si pretendemos la liberación de los hombres, no podemos comenzar por alienarlos o mantenerlos alienados. La liberación auténtica, que es la humanización en proceso, no es algo que se deposita en los hombres. No es una palabra más, vacía, mitificadora. Es praxis, que implica la acción y la reflexión de los hombres sobre el mundo para transformarlo]. (Freire, 1968/2019, p. 93)

Al analizar los relatos, se puede observar que estas personas tomaban decisiones y expresaban sus opiniones por primera vez, lo que representaba un crecimiento como ciudadanos. Muchos esperaban que las acciones fueran conducidas por un agente público típico, quien decide en nombre de la población. Sin embargo, el equipo de urbanización adoptó un enfoque diferente y buscó dar voz a la población oprimida. Hasta ese momento, los habitantes nunca habían sido consultados sobre cómo deseaban que fueran las cosas, lo que marcó un primer paso hacia la autodeterminación de estas familias.

En relación con la modificación del espacio físico, el trabajo del equipo de la Municipalidad fue fundamental para organizar a la población en la reivindicación de servicios públicos esenciales ante las concesionarias Sabesp (agua y alcantarillado) y Eletropaulo (electricidad). La movilización popular ejerció una presión significativa, lo cual incentivó a estas empresas a actuar. Aunque los recursos municipales eran escasos, había un programa del Banco Mundial que facilitaba la instalación de postes de energía eléctrica en las áreas, lo que impulsó la infraestructura necesaria para los procesos de urbanización en ese momento.

Para implementar electricidad y agua corriente era necesario abrir pasajes de aproximadamente cuatro metros de ancho. Esta condición llevó a la creación de planes que resultaron en una distribución uniforme de pequeños lotes, como se observa en el núcleo habitacional Don João VI (Figura 2). Con el plan definido, comenzaba la logística de reubicaciones y reorganización de los *barracos*⁵, un proceso denominado “desmontaje y montaje de barraco” (Figura 3).

⁵ El término *barraco* refiere a una construcción rudimentaria que alberga a una unidad familiar en un espacio pequeño. El carácter precario de la estructura suele muchas veces ser el de una choza o una cabaña.



Figura 2

Pasaje Paraíba, en el núcleo Don João VI

Nota. Fotografía de los autores, 29 de septiembre del 2021.

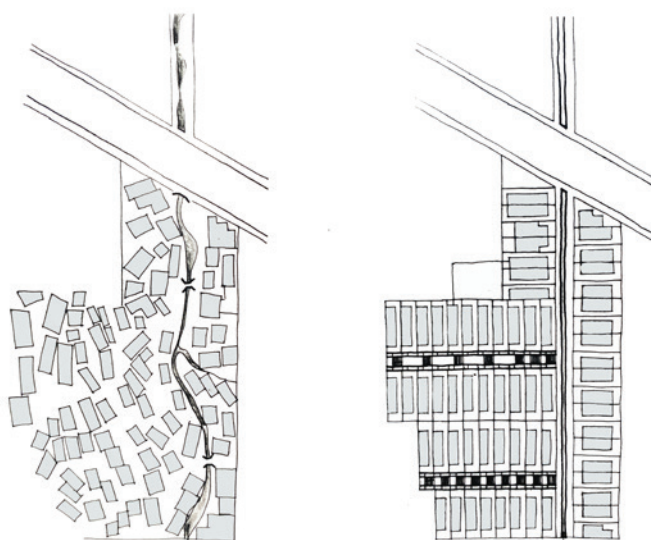


Figura 3

Dibujos esquemáticos de representación de los proyectos de urbanización de favelas de ese periodo

La Municipalidad demarcaba los lotes, mientras que los habitantes se encargaban del reacomodamiento interno, con las concesionarias listas para implementar la infraestructura necesaria.

La colaboración y autorización de los residentes eran esenciales para la planificación, en la que participaban activamente, apoyados por arquitectos e ingenieros. La implementación de las redes de infraestructura no se realizaba a través de *mutirões*, o ayuda mutua —una práctica común en las periferias en expansión—, ya que se buscaba promover la igualdad entre los moradores y el resto de la población. Este enfoque invita a una reflexión crítica sobre la llamada falsa poética de los *mutirões*, que expone la omisión del Estado y obliga a los ciudadanos a realizar servicios públicos de manera autónoma.

La definición de lotes especiales para la urbanización de favelas genera diversas interpretaciones. La dimensión habitual de tres metros y medio de frente se basó en el lote mínimo de la Ley de Parcelamiento del Suelo Urbano (Ley 6766 de 1979), que establece un frente de cinco metros y deja un corredor lateral de un metro y medio. La profundidad mínima de un lote regular, que es de veinticinco metros, se redujo a aproximadamente doce, considerando las exclusiones de los retiros frontales y la necesidad de un pequeño espacio libre en la parte trasera —cerca de un metro y medio, suficiente para permitir una ventana hacia el lote vecino—. Así, se operaba, incluso sin instrumentos oficiales, con un lote mínimo de unos cuarenta y dos metros cuadrados, una estrategia adoptada para mantener el mayor número posible de residentes en las áreas ocupadas.

Este enfoque generó controversia en la ciudad, especialmente entre residentes y políticos conservadores, quienes temían que incentivara el aumento de las favelas en el municipio. Los parámetros especiales adoptados en las urbanizaciones de favelas fueron legalizados años después con la aprobación del Plan Director (Ley 25 de 1994), que demarcó áreas especiales de interés social (AEIS) en terrenos vacíos, destinados a la producción de vivienda de interés social, antes de la aprobación del estatuto de la ciudad (2001). Con la implementación de las directrices del Plan Director, estas áreas se integraron en proyectos de nuevos lotes populares, promovidos tanto por el poder público como por asociaciones comunitarias de vivienda, evidenciando que la propuesta inicial buscaba incluir a la población en la formalidad y mitigar el modelo de desarrollo urbano desigual.

Las primeras áreas urbanizadas se concentraron principalmente en la región norte (Campanário, Taboão y Canhema) y se extendieron hacia el sur, hasta el barrio Serraria, abarcando los núcleos Santa María. La favela Don João VI, ubicada al norte, era la más grande, con alrededor de 250 familias. No obstante, la primera experiencia práctica de urbanización se llevó a cabo en la favela Vera Lúcia, que contaba con casas sobre pilotes junto al arroyo do Taboão. El proyecto incluyó 38 lotes, uno de los cuales estaba destinado a un centro comunitario (Figura 4).



Figura 4

Núcleo Vera Lúcia

Nota. Fotografía de los autores, 9 de noviembre del 2021.

Según los relatos de antiguos residentes que llegaron a la región a inicios de los años 1980, vivían en condiciones de extrema precariedad: el agua era prestada, no había duchas y los baños se hacían con jarra. El arroyo cercano representaba un trayecto peligroso, con márgenes irregulares y mucho barro. El mayor desafío en la implementación del proyecto del núcleo Vera Lúcia fue nivelar una sección del terreno, aumentar la altura de los lotes y realizar este proceso con los residentes en el lugar, desmontando y remontando sus viviendas.

Había una gran resistencia por parte de los topógrafos en este tipo de proyectos, debido a la dificultad para fijar el teodolito. En ese periodo, la documentación técnica era bastante precaria. Para elaborar la propuesta de parcelamiento del área de la favela, el equipo

utilizaba planos de loteo y complementaba la información obtenida principalmente en el campo.

El proceso de negociación con las familias resultó desafiante y repleto de conflictos. Era común que una familia ocupara inicialmente una casa más grande, mientras que otra vivía en un cubículo. Al comenzar la urbanización, surgía la expectativa de “justicia”, con todos deseando lotes iguales. Ante esta situación, era necesario convencer a la mayoría, ya que la resistencia de una sola familia podía obstaculizar la instalación de redes de infraestructura esenciales para todos. Así, la decisión colectiva se volvió fundamental, aunque a menudo surgían historias de resistencia individual.

Es importante mencionar que se realizaba una asamblea general con los habitantes de todas las favelas, especialmente de aquellas en proceso de urbanización, cada sábado por la noche en el auditorio de la Municipalidad. El compromiso del equipo era notable, impulsado por una motivación ideológica y política, siendo muy simbólico participar en un momento tan paradigmático. Este proceso de urbanización generó una mayor movilización de la población, que asistía a las reuniones para reclamar servicios públicos, volviéndose cada vez más consciente y organizada a lo largo del tiempo.

La disputa por el protagonismo

La forma en que se urbanizaban las primeras favelas, buscando promover el crecimiento de la población como ciudadanos conscientes y capacitados para sus reivindicaciones, no contaba con la aceptación general de la gestión pública de la época, especialmente entre algunos miembros del gabinete del alcalde. Los métodos más horizontales, que promovían la autosuficiencia y la responsabilidad popular, contrastaban con las políticas tradicionales de eficiencia administrativa, que solían implementarse de arriba hacia abajo. Así, hicieron que Gilson comenzara a considerar si no sería mejor priorizar proyectos de mayor visibilidad pública, en lugar de procesos participativos más lentos (Keck, 2010, p. 287).

Ante este dilema, el alcalde decidió transferir el programa de urbanización al Departamento de Promoción Humana, lo que provocó un cambio de dirección (figuras 5 y 6). Este movimiento fue recordado por muchos como el desencadenante de la renuncia masiva,

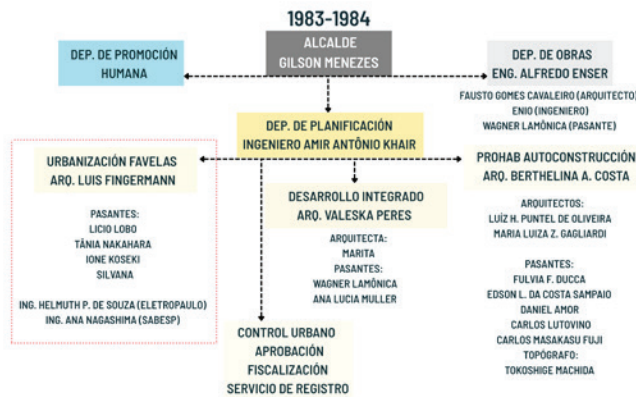


Figura 5
Organigrama del inicio de la gestión del alcalde Gilson Menezes (1983-1984)

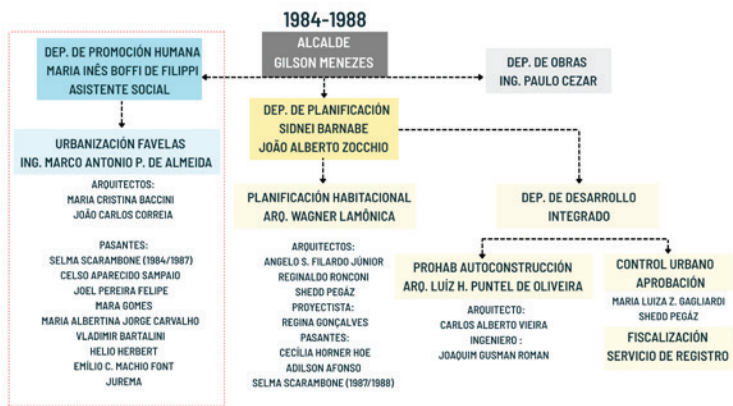


Figura 6
Organigrama del segundo período de la gestión del alcalde Gilson Menezes (1984-1988)

en mayo de 1984, de casi todos los miembros del equipo, incluidos los pasantes. Creían que la gestión se alejaba de los ideales del PT y del movimiento popular. En un año, este equipo había iniciado el proceso de urbanización en aproximadamente el 70 % de las favelas, marcando un hito en el municipio. Con la salida del equipo, quedaron principalmente los funcionarios de la Municipalidad y se establecieron nuevos puestos de dirección. Este hecho obligó al partido a prestar más atención a Diadema y a comprender los problemas que la situación planteaba.

De acuerdo con el recuento del equipo técnico del Departamento de Planificación de la Municipalidad de Diadema, la justificación del traslado del equipo fue que el trabajo se estaba desarrollando de manera insatisfactoria debido a la lentitud de las urbanizaciones y que

en el Departamento de Promoción Humana habría más condiciones para aumentar su velocidad, incorporando al equipo técnico de urbanización con los equipos de servicio social. Cuando el equipo de urbanización recibió la comunicación y escuchó la justificación, la indignación fue profunda. La excusa fue rechazada. El equipo se preguntó, entonces, cómo habría sido posible que un grupo de siete pasantes, tres de ellos contratados un mes antes, coordinados por un arquitecto y apoyados por dos personas que realizan los contactos con las concesionarias de agua y luz —es decir, un grupo de diez personas— fueran responsabilizados por cualquier tipo de morosidad, cuando de las 135 favelas registradas en el municipio, en 54 ya se había conectado el agua y la luz, 7 grandes habían sido completamente urbanizadas, 17 estaban en proceso de urbanización, 15 ya estaban movilizadas y a punto de iniciar el trabajo, 8 no presentaban condiciones de urbanización, con lo que quedaban solo 34 favelas por contactar, siendo la mayoría núcleos en terrenos privados. A estas preguntas se sumaron otras: ¿cómo responsabilizar a este pequeño equipo por morosidad cuando en solo doce meses de trabajo demostraron tanta capacidad?, ¿cómo responsabilizar a este equipo cuando no existe ningún canal de comunicación con el gabinete del alcalde y nunca se pudo discutir las dificultades con él? Según ellos mismos, sin embargo, más indignado que el equipo estuvo el Movimiento de Favelas (Lobo Júnior, 2014, p. 69).

El trabajo continúa: nuevo equipo

A mediados de 1984, se constituyó un nuevo equipo de urbanización de favelas, vinculado al Departamento de Promoción Humana hasta el final de la gestión de Menezes, en 1988 (Figura 7). Este departamento tenía la responsabilidad de brindar asistencia social a toda la población, con un enfoque especial en los residentes de las favelas.

Desde el inicio de los programas de urbanización, el trabajo del servicio social estuvo integrado a la actuación de técnicos de arquitectura y profesionales de ingeniería, proporcionando apoyo en cuestiones específicas. En los procesos iniciales de urbanización de favelas, la dinámica entre las transformaciones físicas del espacio y las cuestiones sociales era evidente, sugiriendo que las modificaciones del espacio físico ocurrieron de manera secundaria.

Es relevante el artículo “Urbanización de favelas como alternativa para la cuestión habitacional” de Sampaio et al. (1987) —quienes

OS COMPARTIMENTOS DE CADA EDIFICAÇÃO DEVERÃO TER PELO MENOS UMA JANELA.

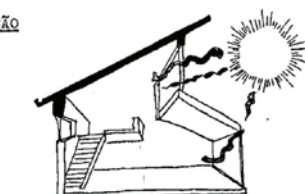
VENTILAÇÃO



Os problemas gerados pela falta de circulação de ar :

- facilidade de contaminação de doenças
- abafamento e calor excessivo
- criação de mofo e umidade
- permanência e mistura de odores e gordura decorrentes da cozinha e banheiro
- prejudica o bom desenvolvimento do sistema respiratório (principalmente em crianças), podendo causar doenças desde um simples resfriado contínuo, e outros mais graves, como asma brônquica, entre outros.

ILUMINAÇÃO



Os problemas causados pela falta da luz do sol

- deficiência de luz para os trabalhos dentro de casa;
- facilidade para o desenvolvimento de mofo, umidades e insetos
- desenvolvimento do bichinho da asma, pois a luz do sol funciona como desinfetante
- a falta de sol não é saudável para o corpo humano



ABERTURAS

Figura 7

Extracto de folheto de apoio a la autoconstrucción en favelas elaborado por el equipo de urbanización del periodo de 1984 a 1988

Nota. Archivo de la Municipalidad de Diadema, Centro de Memoria de Diadema.

entonces eran pasantes del equipo— es relevante porque rescata los procedimientos adoptados en las primeras intervenciones en la ciudad. Los autores describen inicialmente los parámetros para la selección de las áreas a urbanizar, que incluían ocupaciones en espacios públicos sin una destinación específica. Una vez definida el área de intervención, la siguiente fase consistía en la recopilación de datos y en la elaboración de estrategias para la intervención, lo cual consideraba:

- 1) Debate inicial con la población sobre sus necesidades y expectativas con respecto a los servicios de la Municipalidad, destacando el impacto del proceso en la vida de los habitantes.
- 2) Elaboración de un estudio para verificar las posibilidades del proceso de urbanización.
- 3) Discusión del proyecto con la población, a partir de los estudios elaborados hasta la síntesis de la voluntad popular y la conceptualización técnica.

- 4) Implantación (demarcación física): fase del “desmonta y remonta de barracas”, con comunicación y colaboración entre el equipo de topografía y el de movimiento de tierras.
- 5) Envío de las solicitudes de implementación de las redes a las concesionarias para servicios de agua, alcantarillado, electricidad y telefonía comunitaria.
- 6) Asistencia técnica habitacional, generalmente basada en información general en folletos de apoyo a la autoconstrucción.
- 7) Implantación de servicios públicos: pavimentación, escaleras, muros de contención y construcción de sedes comunitarias, realizados mediante trabajo comunitario con orientación técnica del Municipio.

Sobre el tema de la asistencia técnica para la vivienda de interés social descrito en el ítem 6, se evidenció que no se realizaba un trabajo riguroso en la elaboración de proyectos que atendieran las particularidades de las familias. Esta cuestión no era una de las principales demandas de los residentes de áreas ocupadas irregularmente, quienes priorizaban el acceso a servicios públicos básicos y el derecho a la tierra urbana. Las orientaciones se ofrecían principalmente a través de folletos (Figura 8), que abordaban aspectos como la definición de aberturas para garantizar iluminación y ventilación, distancias mínimas entre edificaciones y la creación de espacios para instalaciones de conexión con la red pública.

Los folletos también presentaban directrices sobre la ocupación del suelo, estableciendo el número máximo de pisos, la prohibición de balcones sobre pasajes y la necesidad de conductos verticales para el agua de lluvia. Además, proponían parámetros para asegurar la calidad mínima de los espacios domésticos, la seguridad de las edificaciones y su funcionalidad.

Sin embargo, al analizar las construcciones resultantes, se observa que muchas no siguieron estas recomendaciones. Comprender las razones de esta divergencia es una tarea desafiante y a menudo inconclusa, ya que los residentes suelen percibir la importancia de estos parámetros solo al enfrentar problemas derivados de su ausencia. Las viviendas autoconstruidas son notablemente cerradas, con pocas aberturas que generalmente no se utilizan, lo que refleja las condiciones de los espacios públicos, que son ruidosos, estrechos y oscuros, con pasajes de baja

CONCESIÓN DEL DERECHO REAL DE USO: DERECHO A LA TIERRA PARA LOS HABITANTES DE FAVELAS

¿Cómo actuar ante esta regla, considerada como excepción por la planificación académica o administrativa? ¿Cuáles son las normas más adecuadas para la ocupación del suelo en este *far west* que caracteriza la urbanización en Brasil? (Maricato, 1980, p. 91). La urbanización acelerada de la posguerra, junto con desequilibrios sociales y dificultades económicas en los estados del sur global, provocó un acceso desigual a la tierra urbana. Este escenario resultó en ocupaciones populares que generaron asentamientos informales, consolidados por autoconstrucción y autourbanización (Abramo, 2009, p. 6). En este contexto, destaca la concesión del derecho real de uso (CDRU) en el municipio de Diadema, como instrumento para formalizar lo informal y garantizar seguridad en la construcción de viviendas en las favelas.

Creada paralelamente a las primeras acciones de urbanización, la CDRU sigue siendo fundamental para legitimar el derecho a la tierra de los habitantes de favelas. El Movimiento de Defensa de los Favelados debatió esta propuesta desde 1982 en la región del ABC, y fue incorporada en Diadema durante el Segundo Encuentro de Favelas, organizado por la Asociación de Favelados de Diadema y realizado en junio de 1984 (Baltrusis, 2007, p. 337).

De acuerdo con la ley de concesión (Ley 819 de 1985), diecinueve áreas públicas ocupadas por favelas fueron desafectadas (Figura 9). El título de concesión es gratuito y se concede por noventa años para vivienda de interés social, sin contemplar inicialmente actividades comerciales. Es importante resaltar que solo se beneficiarían aquellos que no poseyeran otra propiedad residencial en el municipio o en otro lugar del ABC. La ley fue ajustada en 1988 (Ley 975 de 1988) para incluir la necesidad de un área destinada a un centro comunitario, que sería administrado por la comisión de moradores para promover así la continuidad colectiva del proceso.

Otra modificación restringió el beneficio solo a aquellos que no poseyeran propiedad en la región metropolitana de São Paulo, en contraste con la limitación anterior a la región del ABC. Según Cymbalista et al. (2005, p. 8), en 1989, el Decreto Ejecutivo 3767 de 1989 innovó la CDRU al permitir que un tercio del área del lote se utilizara para actividades profesionales o comerciales lícitas, siempre que la mayor parte continuara destinada a fines habitacionales. Este



Figura 9

Parte del documento elaborado por el Movimiento de Favelas de Diadema con la colaboración de profesionales de la municipalidad

Nota. Se trata de un resumen del proyecto de ley enviado por el alcalde a la Cámara de Concejales de Diadema para su votación. Archivo de la Municipalidad de Diadema, Centro de Memoria de Diadema.

cambio tenía como objetivo potenciar y regularizar las actividades generadoras de empleo e ingresos.

Este instrumento representó una innovación y una conquista en el movimiento de reforma urbana, y constituyó un hito en la lucha contra las políticas de desalojos y eliminación de favelas.

CONSIDERACIONES FINALES / CONCLUSIONES

El inicio de las políticas orientadas a la urbanización de favelas en Diadema representó un movimiento de lucha por la ciudadanía, desarrollado durante la administración de un gobierno popular (1983-1996) y en el contexto de la redemocratización de Brasil. Este periodo estuvo marcado por una creciente concientización sobre los problemas de las periferias urbanas y una mayor proximidad de intelectuales, incluidos arquitectos urbanistas, a la causa de las favelas (Maricato, 1980). Esta situación ilustra una ciudadanía insurgente, según lo definido por Holston (2013), que buscaba el acceso a servicios públicos y su plena inclusión en la ciudad legal.

El primer año de trabajo de la gestión del PT en Diadema destacó la interacción del equipo de la Municipalidad con los habitantes de las

favelas, con el objetivo de comprender su organización y fortalecer su autonomía en la búsqueda del Estado de derecho. Este enfoque refleja los supuestos teóricos de Freire (2019), de acuerdo a los cuales todos eran sujetos del proceso, sin jerarquías. El equipo encontró moradores que, aunque no tenían poder de decisión, contribuían significativamente al desarrollo de la sociedad, afirmando la teoría de Perlman (1977) sobre el mito de la marginalidad. La búsqueda de igualdad entre ciudadanos también fue evidente, especialmente en la crítica a la práctica de los *mutirões* para la instalación de redes públicas, que revela la falsa poética de una solución comunitaria en respuesta a la omisión del Estado.

Sin embargo, no había consenso sobre los métodos participativos más horizontales adoptados por la Municipalidad. Se identificaron momentos de tensión y cambios administrativos en busca de mayor visibilidad política, como se analiza en Keck (2010).

La modificación del espacio físico fue facilitada por la colaboración de la Municipalidad en la organización de la población para reivindicar servicios esenciales. El proceso comenzó con la definición colectiva de un plan de reubicación, adoptando parámetros especiales para la urbanización de las favelas, que serían legalizados años más tarde. Esta propuesta tenía como objetivos la inclusión de la población en la formalidad y la mitigación del acceso desigual a la tierra urbana (Abramo, 2009). En este sentido, el lote mínimo especial, la CDRU y, posteriormente, la creación de las AEIS fueron instrumentos importantes para combatir la lógica excluyente.

El proceso no generó resultados físicos significativos en comparación con los sociales, debido a la escasez de recursos y a las directrices centradas en el desarrollo de los ciudadanos. Esto valorizó la participación comunitaria en la definición y conducción de las acciones, diferenciándose del modelo convencional de provisión habitacional (Hamdi, 1991). Durante la urbanización, la principal necesidad era la obtención de infraestructura mínima y una dirección oficial. La asistencia técnica habitacional, aun siendo un derecho, no era la principal reivindicación de la población, que recibía apoyo para la autoconstrucción principalmente a través de orientaciones en folletos elaborados por el equipo. Hasta hoy, esta asistencia es poco solicitada, pero está en la agenda de los profesionales que buscan entender sus reales demandas y oportunidades de actuación profesional. Así, persiste el desafío de sensibilizar a la sociedad sobre este derecho.

La diversidad de formaciones de los funcionarios involucrados –incluyendo asistencia social, ingeniería y urbanismo– evidenció que el abordaje de las cuestiones urbanas requiere la colaboración de diferentes especialidades para una acción coherente y eficaz en la resolución de los problemas habitacionales enfrentados en todos los municipios brasileños.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos que colaboraron con el rescate de las primeras urbanizaciones de favelas en Diadema, especialmente a los moradores, a los profesionales de la Municipalidad, a la Secretaría de Vivienda y Desarrollo Urbano, al Archivo General, al Centro de Memoria y al Movimiento de Vivienda. También agradecemos al programa de posgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de São Paulo por el apoyo durante la elaboración de la tesis de doctorado y a la ayuda de la Fundación de Desarrollo de la Unicamp en la continuidad de la investigación.

REFERENCIAS

- Abramo, P. (2009). Mercado imobiliário informal: a porta de entrada nas favelas brasileiras. En P. Abramo (Coord.), *Favela e mercado informal: a nova porta de entrada dos pobres nas cidades brasileiras* (pp. 4-13). Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. https://issuu.com/habitare/docs/colecao_10
- Baltrusis, N. (2007). As áreas especiais de interesse social (AEIS) em Diadema. Viabilizando o acesso à terra urbana. En A. L. Cardoso (Org.), *Habitação social nas metrópoles brasileiras: uma avaliação das políticas habitacionais em Belém, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo no final do século xx* (pp. 324-361). Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído.
- Bonduki, N. (2014). *Os pioneiros da habitação social. Cem anos da política pública no Brasil*, vol. 1. Editora Unesp; Edições Sesc.
- Cirera, M. (2008). *Espaço de direitos é mais que direito a espaço: o processo de urbanização de favelas em Diadema*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de São Paulo]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica de São Paulo. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/17928>
- Coutinho, C. N. (2011). Introdução. En A. Gramsci, *O leitor de Gramsci: escritos escolhidos, 1916-1935* (C. N. Coutinho, Org.) (pp. 13-39). Civilização Brasileira.

- Cymbalista, R., Carvalho, M. A. J., Mencia, M., & Pollini, P. (2005). *Sistematização do plano diretor municipal de Diadema, SP*. Instituto Polis.
- Doxiadis, C. A. (1965). *Arquitectura em transição*. Arménio Amado.
- Freire, P. (2019). *Pedagogia do oprimido*. Paz e Terra. (Obra original publicada en 1968)
- González Ortiz, H. (2004). Arquitetura e indiferença: Carlos González Lobo e a busca de uma arquitetura apropriada. *Arquitextos*, 5(50). <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.050/568/pt>
- Hamdi, N. (1991). *Housing without houses: Participation, flexibility, enablement*. Van Nostrand Reinhold.
- Hereda, J., & Alonso, E. (1996). Política urbana e melhoria da qualidade de vida em Diadema. En N. Bonduki (Org.), *Habitat: as práticas bem-sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras* (pp. 129-144). Livros Studio Nobel.
- Holston, J. (2013). *Cidadania insurgente: disjunções da democracia e da modernidade no Brasil* [Kindle]. Companhia das Letras.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2023). *Cidades e Estados: Diadema*. <https://cidades.ibge.gov.br/>
- Keck, M. E. (2010). *PT, a lógica da diferença: o Partido dos Trabalhadores na construção da democracia brasileira*. Centro Edelstein de Pesquisas Sociais. <https://doi.org/10.7476/9788579820298>
- Lara, F. L. G. de. (2012). *Modernização e desenvolvimentismo: formação das primeiras favelas de São Paulo e a favela do Vergueiro* [Tesis de maestría, Universidad de São Paulo]. Repositorio institucional de la Universidad de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/D.8.2013.tde-11032013-111954>
- Ley 25 de 1994. Ley que instituye el Plan Director de la Municipalidad de Diadema, que establece los lineamientos generales de la Política Municipal de Desarrollo Urbano y que contiene otras disposiciones. 25 de enero de 1994.
- Ley 6766 de 1979. Ley que establece la subdivisión del suelo urbano y otras medidas. 19 de diciembre de 1979.
- Ley 819 de 1985. Ley que dispone la no asignación de áreas municipales y que autoriza la venta o el otorgamiento de concesiones de derecho real de uso sin licitación previa a los residentes de barrios marginales, así como contiene otras disposiciones. 12 de noviembre de 1985.
- Ley 975 de 1988. Ley de no asignación de áreas municipales y que autoriza el otorgamiento de concesiones de derecho real de uso sin licitación previa a los residentes de barrios marginales, y que contiene también otras disposiciones. 3 de noviembre de 1988.
- Lobo Júnior, L. G. (2014). *O urbanismo progressista e a produção do espaço urbano: limites e potencialidades das AEIS em Diadema* [Tesis de maestría, Universidad Federal del ABC]. Repositorio institucional de la Universidad Federal del ABC.

- Maricato, E. (1980). Loteamentos clandestinos. *Módulo: Revista de Arte, Cultura e Arquitetura*, 90-92. <https://erminiamaricato.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/09/revista-mc3b3dulo79-artigo-erminia-lot-clandestino-pag90-a-92.pdf>
- Perlman, J. E. (1977). *O mito da marginalidade: favelas e política no Rio de Janeiro*. Paz e Terra.
- Sampaio, C. A., Felipe, J. P., & Gomes, M. (1987). Urbanização de favelas como alternativa para a questão habitacional.
- Zulin, F. (2022). *Cooperação para habitação popular: práticas construídas pela Prefeitura de Diadema (1983-1996)* [Tesis de doctorado, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de São Paulo]. Biblioteca digital de la Universidad de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/T.16.2022.tde-16012023-163354>

INFORMACIÓN ADICIONAL

DATOS DE LOS COLABORADORES

EDWIN AGUIRRE RAMÍREZ

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México
edwin.aguirre@uacj.mx

Doctor en Ciencias Sociales y magíster en Desarrollo Regional por el Colegio de la Frontera Norte. Licenciado en Arquitectura por la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. Especialista en diseño urbano. Es profesor de tiempo completo y coordinador de la Maestría en Planificación y Desarrollo Urbano de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Está reconocido por el Sistema Nacional de Investigadores en el nivel 1.

CLARE CARDINAL-PETT

Universidad Estatal de Iowa, Estados Unidos
ccardp@iastate.edu

Magíster en Arquitectura por la Universidad de Utah. Licenciada en Historia del Arte por la Universidad de Hollins. Es profesora asociada emérita en la Universidad Estatal de Iowa. Actualmente, enseña a tiempo parcial en la Universidad de Nuevo México. Ha dedicado su carrera a la enseñanza, la investigación y la escritura sobre la historia de la arquitectura y el urbanismo en América. Su enfoque no solo considera la estética y la funcionalidad de los edificios, sino también el impacto social y cultural de la arquitectura en diferentes contextos históricos. Entre sus publicaciones más destacadas se encuentra *A History of Architecture and Urbanism in the Americas* (Routledge, 2016). Recientemente ha publicado *Privileging Water in Lima, Mexico City, and New Orleans: An Environmental History* (Lexington Books, 2024).

GIANLUCA CROCE

Universidad Federico II de Nápoles, Italia
gianluca.croce@unina.it

Doctor en Arquitectura por la Universidad de Trieste y *Doctor Europaeus* por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Magíster y

bachiller en Arquitectura por la Universidad de Trieste. Sus investigaciones examinan la arquitectura no solo como una disciplina técnica y estética, sino también como un campo de reflexión sobre las estructuras políticas, económicas y sociales que la configuran. Su investigación de maestría, *Surfing Crisis* (Libria, 2022), se centró en la relación entre la financiarización del entorno construido y sus efectos en la producción arquitectónica, tanto en términos constructivos como teórico-disciplinarios. Su tesis doctoral, *De-sign: Architectural Subtraction in Times of Crisis*, analizó cómo los procesos de sustracción en el diseño son consecuencia de las condiciones impuestas por distintos tipos de crisis. Es miembro del proyecto PRIN “Display: The Presence of the Future”, en el que desarrolla un estudio sobre el archivo de exposiciones de arquitectura de la Trienal de Milán y, en paralelo, sobre el *display* como herramienta para abordar controversias en la producción arquitectónica. Ha sido investigador en el Politécnico de Turín y en el DiARC de la Universidad Federico II de Nápoles. Ha presentado su trabajo en Trondheim, Hamburgo, Liubliana, Delft, entre otras.

MARIACRISTINA D'ORIA

Universidad de Trieste, Italia
mariacristina.d'oria@dia.units.it

Doctor *Europaeus* en Arquitectura por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Magíster y bachiller en Arquitectura por la Universidad de Trieste. Es investigadora del Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Trieste, donde colabora con los grupos de investigación Re.So.LAR y The New Friulan Deserts. Ha sido investigadora en el Politécnico de Turín y en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Su trabajo se centra en la intersección entre la práctica del diseño y la investigación teórica. En su investigación, ha abordado la reconstrucción de un campo transdisciplinario de superposiciones temporales y cartografías complejas. Su tesis de maestría, *Expost: The Recycling of the Event, the Recycling Event* (Libria, 2021), y su tesis doctoral, *Mean Time. Expiring Architecture*, analizan las estrategias arquitectónicas frente al trauma y la transformación del espacio. Entre sus proyectos expositivos se cuentan *Scenes in America Deserta* (2019), *Apocalipsis Cum Figuris* (2020), *Geometries of Time* (2021) y *Time-capsule Transcripts* (2022). Ha presentado su trabajo en conferencias en Liubliana, Delft y Bath. Es miembro de los comités editoriales de *Masterplan*, *Quaderni di Progettazione Architettónica e Urbana* y de *Pamphlet*. Conformar, también, el comité científico del I Congreso Iberoamericano de Vivienda Social Sostenible (Repensar la Casa. Transformar la Ciudad).

CECILIA HERNÁNDEZ AGUIRRE

Universidad de la República, Montevideo, Uruguay
 chernandezaguirre@gmail.com

Magíster en Arquitectura por la Universidad de la República. Licenciada por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) de la misma universidad. Es especialista en intervención en el patrimonio arquitectónico. Desde el 2013, es proyectista y directora de obras en la Dirección General de Arquitectura de la Universidad de la República. En la FADU, ha sido docente de la cátedra de Historia de la Arquitectura en el Uruguay (2014-2020). Se ha desempeñado como ayudante del Centro Documental del Instituto de Historia de la Arquitectura de la FADU (2010-2015). Integra el grupo CSIC 1602 de Investigación en Teoría de la Arquitectura.

PABLO OLALQUIAGA BESCÓS

Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, España
 pob@olalquiagaarquitectos.com

Doctor en Arquitectura por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM). Licenciado en Arquitectura por la misma casa de estudios. Codirige el estudio Olalquiaga Arquitectos, donde desarrolla proyectos de edificación, urbanismo y diseño interior. Ha colaborado con los estudios Alison & Peter Smithson Architects y David Chipperfield Architects. Actualmente es vicedecano del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), vocal de la Comisión de Patrimonio del Ayuntamiento de Madrid, patrono de la Fundación Docomomo Ibérico y de la Fundación Arquitectura COAM. Ha sido profesor de Proyectos Arquitectónicos en la Universidad Alfonso X el Sabio. Ha dado conferencias y participado en seminarios y *workshops* en la ETSAM, la Facultad de Arquitectura de Belgrano en Buenos Aires, la VGT University en Vilnius, la Universidad Federico II de Nápoles y la Universidad Ion Mincu de Bucarest. Ha publicado *Libro de las curvas* (Fundación Esteyco, 2005) y artículos en revistas indexadas como RITA, ZARCH y *Constelaciones*. Es miembro del Consejo Editorial de la revista *Arquitectura* del COAM y de la *Revista de Arquitecturas Modernas* de Docomomo. Su trabajo ha sido premiado en el ámbito nacional e internacional, galardones entre los que destacan el premio a la obra construida por el COAM, el premio Asprima a la mejor promoción inmobiliaria, el premio Sánchez Esteve a la obra construida por el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz y el premio de la XIII Bial de Arquitectura española BIEAU. Su trabajo ha sido finalista en los Premios Arquitectura del CSCAE (2022 y 2023). Ha sido comisario,

junto a María Vázquez, de la exposición *Ramón Vázquez Molezún: paisajes* (COAM, 2023; Fundación Luis Seoane de La Coruña, 2024).

RAFAEL ANTONIO CUNHA PERRONE

Universidad de São Paulo, Brasil
racperrone@gmail.com

Doctor en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad de São Paulo. Magíster en Planificación Urbana por la Fundación Getulio Vargas. Licenciado en Arquitectura por la Universidad de São Paulo. Es profesor asociado en la Universidad de São Paulo y profesor adjunto en la Universidad Presbiteriana Mackenzie. Actúa también como consultor de la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo y es colaborador de CAPES. Ha participado como jurado en premios de arquitectura y diseño. Su obra profesional y académica ha sido publicada ampliamente. Es autor de los libros *Fundamentos de projeto: arquitetura e urbanismo* (EDUSP, 2014) y *Os croquis e os processos de projeto de arquitetura* (Altamira, 2018). Ha sido premiado en diversas ocasiones por el Instituto de Arquitectos de Brasil y por bienales nacionales e internacionales.

LUIS DANIEL PRADO ESPARZA

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México
al233378@alumnos.uacj.mx

Licenciado en Arquitectura por el Instituto Tecnológico de Chihuahua II. Actualmente, cursa la Maestría de Investigación en Arquitectura en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

CARLOS QUEDAS CAMPOY

Universidad São Judas Tadeu, São Paulo, Brasil
arqcampoy77@gmail.com

Doctor (2023), magíster (2015) y licenciado (1999) en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad São Judas Tadeu. Cuenta con una especialización en enseñanza y aprendizaje en educación superior por la Universidad de Tampere (Finlandia). Es profesor permanente del programa de posgrado en Arquitectura y Urbanismo Stricto Sensu de la Universidad São Judas Tadeu. También trabaja en el programa de posgrado en Arquitectura y Urbanismo, Diseño e Interiorismo de la misma institución. Tiene experiencia en investigación, docencia y extensión en áreas de tecnología de la información aplicadas a la arquitectura y el diseño (inteligencia artificial, parametrización, *building information modeling*, *visual scripting*, entre otras). Es revisor *ad hoc* de la revista académica *Arq.Urb*. Es investigador asociado del Instituto Ânima.

FREDY QUISPE AGUILAR

Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú
fredy.quispe@pucp.pe

Magíster en Arquitectura con mención en Estudios Avanzados sobre Vivienda Colectiva por la Escuela Politécnica Federal de Zúrich y la Universidad Politécnica de Madrid. Magíster con mención en Arquitectura, Historia, Teoría y Crítica por la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú. Diplomado en Arquitectura Sustentable por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Licenciado en Arquitectura y Urbanismo por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Su trabajo aborda la investigación y el desarrollo de proyectos arquitectónicos desde una perspectiva crítica y multidisciplinaria, e integra el análisis histórico con estrategias de diseño sostenible y contemporáneas en la vivienda colectiva.

VALENTINA RODANI

Politécnico de Milán, Italia
valentina.rodani@polimi.it

Doctor Europaeus en Composición Arquitectónica y Urbana por las universidades de Trieste y Udine (2022). Magíster en Arquitectura por la Universidad de Trieste (2017). Actualmente, es investigadora posdoctoral en el Departamento de Arquitectura y Estudios Urbanos del Politécnico de Milán. Ha sido investigadora visitante en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Liubliana (2021). Su investigación emplea metodologías basadas en el diseño para explorar marcos de indagación interdisciplinarios, en los que examina la espacialidad de las fronteras, el exilio y la migración en la intersección entre arquitectura y paisaje, antropología y estudios interculturales. Ha presentado su trabajo en congresos nacionales e internacionales, así como en diversas exposiciones, y este ha sido reconocido con el Premio Gubbio (2024). Colabora en la enseñanza y ejerce como arquitecta y *practitioner* espacial en el contexto transfronterizo entre Italia y Eslovenia. Ha publicado en editoriales como Mimesis, Letteraventidue y EUT.

JEFERSON TAVARES

Universidad de São Paulo, Brasil
jctavares@usp.br

Doctor y magíster en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad de São Paulo. Bachiller en Arquitectura y Urbanismo por la Escuela de Ingeniería de São Carlos, perteneciente a la ya mencionada universidad. Es profesor del Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad

de São Paulo. Lidera el grupo de investigación Práticas de Pesquisa, Ensino e Extensão em Urbanismo (PExURB) y es coordinador nacional del Laboratório de Experiências Urbanísticas (LEU). Es coordinador del proyecto “Transformações recentes no tecido urbano das cidades brasileiras. Perspectivas para formulação de políticas públicas em sistemas de cidades” de la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo; y cuenta con la Beca de Productividade CNPq (PQ-Nível 2) “Infraestruturas nas cidades brasileiras: perspectivas urbanísticas para o planejamento de redes”. Es miembro del Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Klimapolis (Max Planck Institut for Meteorology). Desarrolla investigaciones y trabajos técnicos sobre cambio climático, resiliencia y adaptabilidad, políticas públicas, infraestructura urbana y regional, infraestructura verde, asentamientos precarios, desigualdad y segregación socioterritorial, historia de la ciudad y el urbanismo.

FABRICIA ZULIN

Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil
fabricia.zulin@comvivaarquitectura.com.br

Doctora en Arquitectura y Urbanismo (2022) por la Universidad de São Paulo. Magíster en Arquitectura y Urbanismo (2013) por la misma casa de estudios. Licenciada en Arquitectura y Urbanismo por la Universidad Presbiteriana Mackenzie (2007), con estudios de extensión en la Universidad Técnica de Lisboa (2006-2007). Desde el 2023, es docente de Arquitectura y Urbanismo en la Universidad Estadual de Campinas, donde también actúa como coordinadora adjunta e investigadora asociada del Centro de Estudios sobre Urbanización para el Conocimiento y la Innovación. En esta, es también coordinadora de HabitaLab (Laboratorio de Vivienda Sostenible) y del programa “Mejorías habitacionales y urbanas para el derecho a la ciudad y a la vivienda”. Es fundadora de Habitar Arquitectas (2011) y Comviva Arquitectura e Urbanismo (2018). A lo largo de sus quince años de trayectoria profesional ha desarrollado proyectos de distintas tipologías y escalas, con énfasis en vivienda popular, urbanización de favelas y mejoras en viviendas autoconstruidas. Ha sido premiada en concursos públicos, entre ellos “Vivienda de interés social” (CODHAB, 2017), “RENOVASP” (Secretaría de Vivienda de São Paulo, 2011) y el Premio CAIXA IAB (2008-2009).

CONVOCATORIA

Limaq es una revista académica publicada dos veces al año por la Universidad de Lima (Lima, Perú) de forma impresa y digital. Tiene como principal objetivo promover y difundir la investigación en arquitectura. Es un espacio académico abierto a la investigación, el análisis y la crítica sobre la arquitectura y la ciudad. Está dirigida a los profesionales, estudiantes y demás interesados en la ciudad, la arquitectura y sus áreas afines.

- *Convocatoria permanente de artículos originales y ensayos.* Estas colaboraciones se recibirán a lo largo de todo el año y pasarán por un proceso de evaluación de acuerdo con el tipo de colaboración: los artículos científicos serán sometidos a una evaluación de tipo doble ciego por pares y los ensayos serán revisados por el editor.
- *Convocatoria de artículos originales sobre el eje temático.* Estas colaboraciones serán anunciadas en nuestras plataformas digitales oportunamente, contarán con un editor invitado y pasarán por una evaluación de tipo doble ciego por pares especializados en el tema.

DIRECTRICES PARA AUTORES

TIPOS DE CONTENIDO

Limaq recibirá colaboraciones de tres tipos:

- *Artículos científicos en convocatoria permanente*: material que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos de investigación, los resultados de alguna experiencia docente planteada o el análisis de una obra arquitectónica o urbanística como investigación académica. Estas colaboraciones se recibirán a lo largo de todo el año y pasarán por un proceso de revisión por pares ciegos (máximo 5000 palabras).
- *Artículos científicos sobre el eje temático*: material convocado por un editor invitado sobre un tema de interés planteado por el mismo editor. Este material debe presentarse con la misma rigurosidad de la convocatoria permanente. Estas colaboraciones serán anunciadas en nuestras plataformas digitales oportunamente y pasarán por un proceso de revisión por pares ciegos especializados en el tema (máximo 5000 palabras).
- *Dossier digital*: ensayos, críticas o entrevistas cuyo objetivo es mostrar la postura de los autores frente a un tema relevante. Esta sección busca incluir las reflexiones de nuestros alumnos y docentes en posibles colaboraciones o resultados de asignaturas. Este material se recibirá a lo largo de todo el año y pasará por un proceso de revisión por parte del comité editorial de la revista (entre 2000 y 4000 palabras). Esta sección será publicada en la plataforma digital de la revista.

Para todos los casos, se solicitará un resumen de 100 palabras y una lista de entre 4 y 6 palabras clave.

PROCESO Y POLÍTICA EDITORIAL

- *Postulación*. La postulación de artículos para todas las secciones se realiza a través de un formato de inscripción en el que se incluyen los datos del autor, su filiación académica, código ORCID y un resumen del artículo propuesto. Los artículos se pueden recibir en español, inglés o portugués. Las palabras extranjeras se deberán señalar en cursivas.
- *Envíos*. El material a enviar incluye el artículo en formato Word (según especificaciones de formato líneas abajo), el paquete de imágenes en una carpeta comprimida y una declaración jurada simple de los

autores donde se declare la originalidad (en caso de que los derechos de las imágenes sean propiedad de terceros, se debe incluir una autorización de uso de imágenes). El documento y los archivos de material gráfico deberán cargarse en el sistema indicando la sección a la que postula (convocatoria temática, convocatoria permanente o dossier digital). Para envíos, ingresar a la siguiente dirección: <https://revistas.ulima.edu.pe>

- *Proceso de evaluación.* El editor responsable del número revisará la pertinencia temática y el cumplimiento de las normas editoriales señaladas anteriormente. El sistema de evaluación incidirá sobre cuatro aspectos fundamentales: importancia de la contribución al campo disciplinar y al conocimiento del tema, calidad metodológica y fundamentos teóricos, claridad en la redacción del texto y, por último, el juicio crítico en los resultados y conclusión de lo expuesto. Los autores cuyos trabajos no cumplan con dichas características serán informados sobre la decisión y sus textos no serán sometidos a la siguiente fase del proceso editorial.

Los trabajos que cumplan con los lineamientos establecidos serán revisados de manera anónima por dos evaluadores (sistema de revisión por pares ciegos) que darán su observaciones y recomendaciones, si las hubiera, para su posible mejora. Basándose en las observaciones de los revisores, el editor de la revista comunicará al autor principal el resultado motivado de la evaluación. El autor será notificado frente a esta decisión, según las siguientes calificaciones:

Aceptado sin modificaciones

Aceptado con ligeras modificaciones

Aceptado con importantes modificaciones y nueva evaluación

No aprobado

Los autores contarán con siete días para enviar sus artículos con las observaciones absueltas en un archivo que evidencie las modificaciones realizadas de manera anónima.

En el caso de que los dictámenes no sean concluyentes (uno positivo y otro negativo), se convocará a un tercer evaluador, cuyo dictamen indicará si el trabajo debe ser publicado o no. Una vez tomada la decisión, le será comunicada al autor principal. Los dictámenes de los evaluadores son inapelables.

El editor es el responsable de seleccionar a los evaluadores, basándose en los siguientes criterios: que tenga experiencia en el eje temático o que cuente con publicaciones o investigaciones referidas al tema.

- **Autorización.** Una vez aprobado el artículo, pasará por una corrección de estilo. La redacción y los revisores podrán introducir o sugerir modificaciones formales o de estilo en el proceso de revisión. Para su publicación, será necesario que los autores verifiquen y autoricen la maqueta final del artículo. Para esto, se les enviará la versión en PDF. La propiedad intelectual quedará bajo responsabilidad del autor.

Formatos

- **Texto.** Los artículos deben presentarse en un documento en formato Word, en fuente Times New Roman, 12 puntos e interlineado de 1,5, con márgenes de 3 cm en todos sus lados.
- **Referencias bibliográficas.** Todas las citas (textuales y no textuales) deben enviarse respetando el formato APA en su última edición. Al final del texto se debe incluir el listado de referencias que reúna la información bibliográfica completa de las fuentes citadas y consultadas para la elaboración del artículo. Las citas textuales deben incluir y consignar el número de página y las citas no textuales deben indicar únicamente la referencia.
- **Tablas y figuras.** Las tablas y figuras deben seguir el formato APA, enumerarse e incluir título y fuentes. En el caso de tablas, planos y diagramas complejos será necesario enviar los archivos editables. Las imágenes se presentan en JPG, en alta resolución (mayor a 1000 píxeles de alto y 300 DPI).

CÓDIGO DE ÉTICA

Lineamientos de conducta ética de la revista *Limaq* de acuerdo con las directrices del Committee on Publications Ethics (COPE)¹.

Compromisos de los autores

Limaq solicita a los autores seguir las siguientes prácticas:

- La norma de citación adoptada por la revista está de acuerdo con el manual de la American Psychological Association (APA) en la edición vigente.

¹ Kleinert, S., & Wager, E. (2011). Responsible research publication: international standards for editors. A position statement developed at the 2nd World Conference on Research Integrity, Singapore, July 22-24, 2010. En T. Mayer, T. & N. Steinbeck (Eds.), *Promoting research integrity in a global environment* (pp. 317-328). Imperial College Press; World Scientific Publishing. https://publicationethics.org/files/International%20standard_editors_for%20website_11_Nov_2011.pdf

- La originalidad y el aporte del texto deben destacar en algunas o todas las siguientes dimensiones: teórico, contextual, metodológico y de resultados.
- Los contenidos publicados por los mismos autores y señalados en el texto deben ser referenciados tanto en el texto como en las referencias finales. Para salvaguardar la neutralidad del arbitraje, el autor puede colocar la referencia sin especificar fecha ni título, tanto en el texto como en las referencias finales, como sigue:
- Si el autor fuera “Rosales, J. (2016). Un modelo de análisis de prácticas culturales. El caso del cortometraje colombiano *Los retratos*, de Iván Gaona. *Signo y Pensamiento*, 35(68), 102-117”.

Reemplazar por “Autor”.

- En caso de que la autoría sea múltiple, debe coordinarse anticipadamente el orden de los autores. Es responsabilidad del autor corresponsal gestionar editorialmente el artículo y señalar el orden acordado de los autores. Todos los autores son responsables del contenido del texto, pero es el autor corresponsal el que se encarga de las coordinaciones durante el proceso.
- Consignar como nota a pie de página los agradecimientos y reconocimientos correspondientes a los colaboradores de la investigación.
- Si fuera el caso, los autores deben reportar las fuentes de financiamiento de la investigación de la cual se deriva el artículo.
- Por política editorial, toda comunicación será de carácter formal. El equipo editorial está abierto a toda crítica que permita una mejora en los procesos editoriales al servicio de los autores. No se admiten expresiones hostiles, despectivas o juicios personales. El canal de comunicación oficial es el correo electrónico de la revista: limaq@ulima.edu.pe

Limaq considera prácticas reprobables las siguientes:

- **Plagio.** La publicación completa, parcial o en fragmentos de las ideas de otros autores difundidas en otros medios (revistas académicas o cualquier otro medio de divulgación) sin la debida referencia en el texto y al final del artículo.
- **Autoplagio.** La reedición parcial o total de textos de su propia autoría publicados en otros medios (revistas académicas o cualquier otro medio de divulgación) sin la debida referencia en el texto y al final del artículo.

- *Plagio y autoplagio de material gráfico.* La reproducción de toda forma de expresión gráfica que no cuente con los permisos necesarios para su publicación. Esto incluye los casos en que el material gráfico haya sido elaborado por los autores y publicado en otro medio. Por material gráfico entendemos fotografías, diseños, dibujos, planos, tablas y gráficos estadísticos o esquemas.
- *Falsificación de datos.* La aplicación de procedimientos metodológicos fraudulentos o que falsifiquen las fuentes primarias. Asimismo, es reprobable la falta de verificación y fiabilidad de las fuentes primarias (por ejemplo, encuestas o entrevistas hechas por terceros) que el autor emplea como fuentes secundarias.
- *Tratamiento inadecuado de datos.* Los datos o fuentes en los que se basan los resultados no son accesibles. Los autores no se hacen responsables de consignar un repositorio con los datos y la adecuada garantía de la protección de datos personales. Los datos empleados en la investigación no han sido consentidos por los participantes.
- *Vulneración de los derechos de autor.* No se reconoce como autores del artículo a aquellos que hicieron una contribución intelectual significativa a la calidad del texto: elaboración de conceptualizaciones, planificación, organización y diseño de la investigación, interpretación de hallazgos y redacción. Falta de jerarquización adecuada de los autores. En caso de disputas por autoría, la revista se reserva el derecho de contactar a la(s) institución(es) a la que los autores se encuentran afiliados con el fin de aclarar la situación. Serán retirados los artículos que presenten autoría fantasma, por invitación o regalada².
- *Conflictos de interés.* Los autores tienen condicionamientos de tipo económico, profesional o de cualquier otra índole que afecten el tratamiento y neutralidad de los datos y la formulación de los resultados.

Acciones frente a prácticas reprobables:

- De presentarse cualquiera de las situaciones que cuestionen los principios éticos señalados anteriormente, el equipo editorial se comunicará con los involucrados (incluida la institución académica) y solicitará la información aclaratoria de la situación. Es responsabilidad de los autores facilitar la información aclaratoria de la situación. Cada caso será tratado individualmente, teniendo en cuenta las guías propuestas por el *Committee on Publications Ethics* (COPE).

² Según el COPE (Kleinert & Wager, 2011, p. 4), la autoría fantasma se refiere a aquellos autores que coinciden con los criterios de autoría y no son colocados como autores. La autoría por regalo se refiere a aquellos que no coinciden con los criterios de autoría y son listados como autores a cambio de un pago o favor. Por último, la autoría por invitación se refiere a aquellos que no coinciden con los criterios, pero son listados como autores por su reputación o supuesta influencia.

- Si el artículo cuestionado se encuentra en pleno proceso de arbitraje, este será suspendido hasta la aclaración de los hechos. Una vez recibida la información aclaratoria de las partes involucradas, el equipo editorial tomará la decisión de cancelar el proceso de arbitraje o continuarlo.
- Si el artículo cuestionado estuviera publicado, este será retirado de manera temporal de la versión digital de la revista hasta la aclaración de los hechos. Una vez recibida la información aclaratoria de las partes involucradas, el equipo editorial tomará la decisión de retirar definitivamente la publicación del artículo o mantenerlo en la publicación en línea y señalar las acciones correspondientes en el siguiente número impreso. Ninguna retracción de artículos ya publicados será hecha sin previo aviso.
- La decisión del editor es inapelable.

Compromisos de los revisores

Limaq solicita a los revisores el cumplimiento de las siguientes consideraciones éticas:

- *Conflicto de interés.* Abstenerse de evaluar un artículo si consideran que existe algún condicionamiento de tipo económico, profesional o de cualquier otra índole que influya en la evaluación.
- *Familiaridad con el tema.* Informar al equipo editorial si consideran que no reúnen la suficiente experiencia académica y científica para evaluar el contenido del artículo.
- *Neutralidad e imparcialidad.* Desistir de la evaluación si identifican al autor o alguno de los autores. Del mismo modo, si han estado involucrados en la investigación de la cual deriva el trabajo, ya sea como informante, orientador o evaluador.
- *Compromiso.* Garantizar el tiempo para llevar a cabo una revisión metódica, rigurosa y justa del artículo. Deben recordar que, durante el proceso de arbitraje, el artículo se encuentra en periodo de embargo y los autores, revisores y editores no pueden difundir los contenidos.
- *Colaboración y contribución.* Sustentar de manera asertiva y constructiva sus dictámenes. No se admiten expresiones hostiles, despectivas o juicios personales. Evitarán emitir juicios basados en la nacionalidad, religión, género y otras características inferidas a partir del artículo.
- *Confidencialidad.* No difundir ni discutir con otras personas o en contextos públicos los contenidos de la evaluación, ni hacer uso del contenido del artículo para fines personales o institucionales. El proceso de arbitraje es confidencial antes, durante y después de este.
- *Recomendaciones a los autores.* Evitar recomendaciones que afecten la neutralidad y confidencialidad del proceso de arbitraje. Está expresamente prohibido recomendar a los autores evaluados referenciar su producción científica.

- Al ser la evaluación un acto de colaboración científica, se valorarán las recomendaciones que permitan la mejora de artículo sin que ello afecte el anonimato de la evaluación.
- Aspectos éticos. Informar en su dictamen si encuentran irregularidades de índole ética en la investigación: plagio, autoplágio, falseamiento de fuentes, faltas en el tratamiento de datos y omisiones en la protección de datos personales.

Compromisos del equipo editorial y los editores invitados

Limaq se compromete a llevar a cabo las siguientes prácticas:

- *Evaluación previa por el editor.* Se hará sobre la base de la política editorial de la revista sin condicionamientos de otra índole como la nacionalidad, género, origen étnico, religión u opinión política de los autores.
- *Revisión antiplagio.* Antes de iniciar el proceso de recepción y evaluación, los manuscritos se someterán a revisión del software antiplagio. El equipo editorial se compromete a analizar en detalle el informe del software. Todo artículo que supere el 20 % de coincidencias será desestimado del proceso de arbitraje, lo que se comunicará a los autores. Los editores se comprometen a mantener confidencialidad sobre esta evaluación.
- *Selección de revisores.* Garantizar la selección de revisores idóneos que evalúen el trabajo de manera crítica y contribuyan a la mejora del artículo.
- *Confidencialidad.* No difundir los procesos editoriales llevados a cabo.
- *Conflicto de interés.* No utilizar en sus investigaciones contenidos de los artículos enviados para su publicación sin consentimiento de los autores.
- *Responsabilidad.* El equipo editorial y los editores velarán por la máxima transparencia y el reporte completo y honesto del proceso editorial.
- *Open Access.* *Limaq* es una revista de acceso abierto, por lo que no se solicitarán pagos de ningún tipo para acceder al proceso de publicación.
- *Erratas y correcciones.* Cualquier error o solicitud de cambios en artículos publicados en línea se comunicará al equipo editorial, el que determinará la idoneidad de la solicitud.

Aviso de derechos de autor

Los autores que publiquen en esta revista aceptan las siguientes condiciones:

- Los autores asumen la responsabilidad de la integridad del trabajo presentado y poseen los derechos de autoría tanto del texto como de las figuras y tablas presentadas.
- *Limaq* reconoce como autor a todo aquel que haya realizado alguna contribución intelectual o creativa sustancial en la investigación, proyecto u obra en la que se basa el artículo.
- La propiedad intelectual de los artículos pertenece a los autores. Los autores garantizan a la revista *Limaq* el derecho de la primera publicación de su obra, el cual estará simultáneamente sujeto a la

Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Esta licencia permite compartir y adaptar el contenido del artículo con la condición que se dé el crédito correspondiente.

- Se permite y se anima a los autores a difundir electrónicamente la versión editorial (versión publicada por la editorial con sus logos, paginación, indicación del volumen y número de la revista, ISSN, DOI, etcétera) en sus páginas personales y repositorios institucionales, para favorecer su circulación y difusión, y con ello un posible aumento en su citación y alcance entre la comunidad académica.
- Los autores podrán realizar otros acuerdos contractuales independientes y adicionales para la distribución no exclusiva de la versión del artículo publicado en esta revista (por ejemplo, incluirlo en un repositorio institucional o publicarlo en un libro) siempre que se indique claramente que el trabajo se publicó por primera vez en *Limaq*, revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Lima.

Política de acceso abierto

Esta revista proporciona un acceso abierto inmediato a su contenido, basado en el principio de ofrecer al público un acceso libre a las investigaciones con el fin de promover un intercambio global de conocimiento. Queda explícito que la revista no cobra a los autores para aceptar y publicar sus investigaciones enviadas.

Todos los textos que se publican en la revista se encuentran bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Se puede adaptar el material de la revista, construir sobre él o transformarlo. Ambas posibilidades solo son factibles bajo la siguiente condición:

- *Atribución.* Se debe dar el crédito apropiado, proveer un enlace a la licencia e indicar si se hicieron cambios. Esto se deberá hacer de la manera que se considere pertinente, sin que se sugiera que el licenciante promueve al usuario o el uso que le dé al material.

Declaración de privacidad

- Los nombres y las direcciones de correo electrónico introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines establecidos en ella y no se proporcionarán a terceros o para su uso con otros fines.



NUEVA ÉTICA, NUEVA ESTÉTICA

The Nature of Space in the Americas:
Realizing a Non-Eurocentric and
Non-Anthropocentric Theory or
Theories for Architecture and Urbanism

Hacia una estética queer: espacios
LGBT+ en la ciudad de Chihuahua,
México

Work Done with Pleasure and Free
Work. Utopias Against Barbarianism:
John Ruskin and Sérgio Ferro

Archrypt. The Archive for the
Post-Apocalyptic Future to Exorcise
Architecture's End

Lima imaginada: proyectos no
construidos en Lima publicados en la
revista Ciudad y Campo, 1924-1930

CONVOCATORIA PERMANENTE

Artificial Intelligence, Collaboration and
BIM in the Methodological Process of
Architectural Design: Using the
Architectures Tool

Urban Sprawl. Transformations in the
Urban Fabric of Brazilian Cities and
their Relationship with Climate Change

Arquitectura universitaria en Uruguay:
del Hogar Estudiantil a la Facultad de
Ciencias