

nodo

REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN

Rector

HÉCTOR ANTONIO BONILLA ESTÉVEZ

Vicerrectora académica

DIANA ISABEL QUINTERO

Vicerrector de Ciencia, Tecnología e Innovación

GUILLERMO ALFONSO PARRA

Secretaría General

MARTHA CARVALHO

Decano Facultad de Artes

HUMBERTO PARGA HERRERA

Directora Fondo Editorial

LORENA RUIZ SERNA

nodo

Volumen 18 Número 35

julio-diciembre 2023

<https://doi.org/10.54104/nodo.v18n35>

Editora

María Luisa Passarge

Corrección de estilo

La Cabra Ediciones

Diseño editorial y diagramación

María Luisa Passarge

Portada

Eugenio Viola y Ana Gallardo, 2023
Fotografía © Gregorio Díaz. Cortesía del Museo de Arte Moderno de Bogotá-MAMBO

ISSN: 1909-3888

ISSN (en línea): 2346-092X

Correspondencia

revista.nodo@uan.edu.co

Carrera 3 Este núm. 47a-15, Bloque 6

Código postal 11031, Bogotá, Colombia

Teléfono: (+57) 1 315 2980

<http://revistas.uan.edu.co/index.php/nodo>

Indexaciones

Latindex Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas en América Latina, el Caribe, España y Portugal

Dialnet Portal de difusión de la producción científica hispana, Universidad de La Rioja, España

Clase Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Ulrich's Periodicals Directory, Estados Unidos

IBSS International Bibliography of the Social Sciences, Inglaterra

ARLA Asociación de Revistas Latinoamericanas de Arquitectura

ESCI Emerging Sources Citation Index, Thomson Reuters

Redib Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

Comité Editorial • Editorial Committee

Argentina

JULIANA MARCÚS | Sociología
Doctora en Ciencias Sociales
Universidad de Buenos Aires

Brasil

LILIAN AMARAL | Arte
Posdoctora en Artes
Universidad Federal de Goiás

Chile

FRANCISCO SABATINI DOWNEY | Sociología
Doctor en Planificación Urbana
Pontificia Universidad Católica de Chile

Colombia

HUMBERTO PARGA HERRERA | Diseño Industrial
Doctor en Educación y Sociedad
Universidad Antonio Nariño

LILIANA FRACASSO LAMPARIELLO | Arquitectura
Doctora en Geografía
Universidad Antonio Nariño

RITA HINOJOSA DE PARRA | Artes Plásticas
Especialista en Docencia Universitaria
Universidad Antonio Nariño

JUAN FERNANDO PARRA | Diseño Industrial
Doctor (c) en Arte y Arquitectura
Universidad Antonio Nariño

España

MANUEL DELGADO RUIZ | Historia del Arte
Doctor en Antropología
Universidad de Barcelona

MARÍA DEL PILAR SAIZ CERREDA | Literatura
Doctora en Filología
Universidad de Navarra

México

GABRIELA DE LA PEÑA ASTORGA | Ciencias de la Comunicación
Doctora en Antropología del Espacio y el Territorio
Universidad Autónoma de Coahuila



Todos los artículos publicados en **nodo** se encuentran disponibles en el portal de revistas especializadas de la Universidad Antonio Nariño | <http://revistas.uan.edu.co/index.php/nodo> y en Dialnet | <http://unirioja.es/servlet/revista?codigo=14493>

Comité Científico • Scientific Committee

Alemania

RICARDO ADRIÁN VERGARA DURÁN | Antropología
Doctor en Geografía
Investigador independiente

Argentina

SILVIA D. MATTEUCCI | Ciencias Biológicas
Doctora en Fisiología Vegetal
Ecóloga
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas

ADOLFO BELTZER | Biología
Doctor en Biología
Universidad Autónoma de Entre Ríos

Brasil

MARIO DOS SANTOS | Arquitectura
Doctor en Ingeniería de Producto
Pontificia Universidade Católica do Rio
Grande do Sul

Chile

HUGO MONDRAGÓN LÓPEZ | Arquitectura
Doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos
Pontificia Universidad Católica de Chile

FULVIO ROSSETTI | Arquitectura
Doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos
Pontificia Universidad Católica de Chile

Colombia

FAVIO GONZÁLEZ GARAVITO | Biología y Química
Doctor en Biología
Universidad Nacional de Colombia

MAURICIO MUÑOZ ESCALANTE | Arquitectura
Magíster en Arquitectura
Universidad Antonio Nariño

España

JOSEP CERDÀ Y FERRÉ | Arte
Doctor en Artes
Universitat de Barcelona

ANA TOMÁS MIRALLES | Arte y Gráfica
Magíster en Cerámica
Doctora en Bellas Artes
Universidad Politècnica de València

Italia

LAURA FREGOLENT | Arquitectura
Doctora en Urbanismo
Istituto Universitario di Architettura
di Venezia

México

JOSÉ FUENTES GÓMEZ | Ciencias antropológicas
Doctor en Ciencias Sociales
Universidad Autónoma de Yucatán

ADRIANA INÉS OLIVARES GONZÁLEZ | Arquitectura
Doctora en Arquitectura y Urbanismo
Universidad de Guadalajara

VERÓNICA LIVIER DÍAZ NÚÑEZ | Arquitectura
Doctora en Ciudad, Territorio y
Sustentabilidad
Universidad de Guadalajara

DANIEL GONZÁLEZ ROMERO | Arquitectura
Doctor en Urbanismo y Arquitectura
Universidad de Guadalajara

Reino Unido

NUBIA ZULMA NIETO FLORES | Relaciones
internacionales
Doctora en Geografía
Investigadora independiente de los países
mediterráneos y latinoamericanos

Árbitros • Referees

Argentina

CRISTINA L. ARRANZ | Filosofía
Doctora en Filosofía
Universidad Nacional de Cuyo

Costa Rica

ADRIANA MASÍS MORALES | Arquitectura
Licenciada en Arquitectura
Universidad de Costa Rica

España

REYES ESCALERA PÉREZ | Historia del Arte
Doctora en Historia del Arte
Universidad de Málaga

MARÍA DE JESÚS GODOY DOMÍNGUEZ |
Filosofía
Doctora en Filosofía (Estética y Teoría
de las Artes)
Universidad de Sevilla

AMADEO RAMOS CARRANZA | Arquitectura
Doctora en Arquitectura
Universidad de Sevilla

México

JORGE JAVIER ACOSTA RENDÓN | Arquitectura
Doctor en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad
Universidad Autónoma de Sinaloa

ROCÍO BÁRBARA EUROZA ANTÚNEZ |
Arquitectura
Maestra en Arquitectura
Universidad Nacional Autónoma de México

DIANA KARINA PADILLA HERRERA | Filosofía
Doctora en Filosofía con orientación en
Arquitectura y Asuntos Urbanos
Universidad Autónoma de Nuevo León



Perfil editorial

La revista **nodo** es una publicación semestral editada por la Facultad de Artes y la Vicerrectoría de Ciencia, Tecnología e Innovación (VCTI) de la Universidad Antonio Nariño (UAN), en Bogotá, Colombia.

Publica artículos de investigación y creación científica y tecnológica, de reflexión y de revisión en **artes y humanidades**, con ejes transversales como **ciudad, industrias creativas y culturales, estéticas emergentes**, procesos derivados de la **investigación creación** que, desde estructuras disciplinadas y planificadas, generen nuevos conocimientos, desarrollos tecnológicos e innovaciones aplicados a temas coyunturales que impactan a las sociedades en general.

La revista **nodo** está dirigida a investigadores, docentes y estudiantes.

revista.nodo@uan.edu.co

Editorial profile

nodo Magazine is a biannual publication edited by the Faculty of Arts and the Vice-Rector's Office for Science, Technology and Innovation (VCTI) from the Antonio Nariño University (UAN), in Bogotá, Colombia.

It publishes articles documenting research and creation in science and technology, as well as reflections and revisions in the **arts and humanities**, with transversal axes such as **cities, creative and cultural industries, emerging aesthetics**, processes derived from **research creation** that, from disciplined and planned structures, generate new technological developments, knowledge and innovation applied to conjunctural issues that impact societies in general.

The **nodo** Magazine is written for researchers, teachers and students.

revista.nodo@uan.edu.co

Contenido

REVISTA **nodo** 35 | julio-diciembre 2023

- 6** La urbanía compleja frente al paradigma modernista. Multiversidad mundo real
The complex urbanity versus the modernist paradigm. Real world multiverse
DAVID FRANCISCO LLAMOSA
- 20** La acuaponía urbana: fomentando la agricultura sostenible en entornos urbanos
Urban aquaponics: promoting sustainable agriculture in urban environments
NÉSTOR ANDRÉS GUARNIZO SÁNCHEZ Y ALIX ESTELA YUSARA CONTRERAS GÓMEZ
- 30** Espacios efímeros como lugar de soporte experiencial cultural. Casos de estudio:
escenografía Noel y árbol navideño
*Ephemeral spaces as a place of support cultural experiential. Study cases:
Noel scenery and Christmas tree*
JULIÁN OQUENDO VALENZUELA Y CLAUDIA VÉLEZ OCHOA
- 39** Siete agitadores. Promotores del arte sacro contemporáneo en la España del siglo xx
Seven agitators. Promoters of contemporary sacred art in twentieth-century Spain
ESTEBAN FERNÁNDEZ-COBIÁN

Dossier de arte

- 50** Eugenio Viola, el arte y las mujeres poderosas
EMILIA RAGGI
- 64** Instructivo para autores
- 65** Convocatoria próximos números

La urbanía compleja frente al paradigma modernista. Multiversidad mundo real

The complex urbanity versus the modernist paradigm.
Real world multiversity

DAVID FRANCISCO LLAMOSA¹

Como poetas habitan los hombres en el mundo.

HÖLDERLIN

A city is more than a place in space. It is a drama in time.

PATRICK GEDDES

*La ciudad es creada, construida, por aquellos
que la proyectan suya.*

ARMANDO SILVA

*La ciudad comienza a existir cuando
la memoria es redundante.*

ITALO CALVINO

The earth is an entail, not a possession.

JOHN RUSKIN

Resumen

La ciudad es un ente naturalmente complejo. Pese a las tesis modernistas y los desarrollos de las ciudades de finales del siglo XIX y principios del XX, cuando se afirmaron el funcionalismo y el determinismo espacial, la ciudad ha requerido en su constitución un vuelco hacia el significado, la historia y el ser psicológico del hombre. Tanto en su interpretación y en su práctica, y lejos del reduccionismo racionalista, la ciudad incorpora elementos afectivos, perceptivos y conceptuales, y relaciona de forma conjugada en sus materias los tiempos largos de las cronologías con los tiempos cortos de los

acontecimientos. Es la ciudad en complejidad el lugar de convergencia de lo único y lo diverso, de lo subjetivo y lo objetivo, de lo fugaz y de lo perenne.

Palabras clave • Arte, caos, ciudad, complejidad, flujo, historia, temporalidad

Abstract

The city is a naturally complex entity. Despite the modernist theses and the developments of the cities of the late 19th and early 20th centuries, in which functionalism and spatial determinism were affirmed, the city has required in its constitution a shift towards meaning, history, and the psychological being of man. The city both in its interpretation and in its practice, far from rationalist reductionism, incorporates affective, perceptual and conceptual elements, and relates in a conjugated way in its subjects the long times of the chronologies, with the short times of the events. It is the city in complexity, the place of convergence of the unique and the diverse, of the subjective and the objective, of the fleeting and the perennial.

Keywords • Art, chaos, city, complexity, flow, history, temporality

¹ **DAVID FRANCISCO LLAMOSA** | Arquitecto. Universidad Nacional de Colombia. Mg. Sc. Teoría e Historia • <http://orcid.org/0000-0002-8039-9730> • arquitopia@hotmail.com

FECHA DE RECEPCIÓN: 7 de septiembre de 2023 • FECHA DE ACEPTACIÓN: 28 de noviembre de 2023.

Citar este artículo como: LLAMOSA, D. F. (2023). La urbanía compleja frente al paradigma modernista. Multiversidad mundo real. Revista *Nodo*, 18(35), julio-diciembre, pp. 6-19. doi: 10.54104/nodo.v18n35.1610

Introducción

El ensayo gira en torno a la idea de la ciudad como un hecho naturalmente complejo. Las acciones ciudadanas, las obras de arte y las edificaciones que las soportan deben estar en conjunción, y no admiten lo urbano como un contenedor, sino como una extensión de su realidad. El hábitat colectivo es complejo en la medida en que la naturaleza, la naturaleza humana y lo construido lo son. La ciudad resulta para el habitante una experiencia que se vive más desde sus sentidos y emociones, que desde lo que constituye su realidad tectónica y constructiva. Históricamente podemos establecer que las actuaciones ciudadanas *fenomenizan* la ciudad, dando cuenta de ella como una realidad naturalmente asimilable a lo visual. La imagen de la ciudad, enraizada en la percepción, debe entenderse —particularmente en el presente— de forma simultánea con la ciudad hecha imagen. Lo construido debe ser considerado como un artefacto, o en su etimología latina, como un ente hecho con arte. En un sentido modernista, la ciudad coexiste con el arte en una relación claramente disyuntiva; la ciudad exhibe arte y su papel es puramente escenográfico. Pero la realidad es que la ciudad, citando a Lewis Mumford (1979), “favorece el arte, es el arte mismo. La ciudad no es un contenedor de hechos artísticos, sino un hecho artístico en sí mismo”. La ciudad y su fenómeno, en sentido holístico, comprende su tectónica y las formas significativas inherentes, pero incluye además todo lo que la vida supone, es decir, la gente, sus acciones y los acontecimientos que la caracterizan, y dentro de éstos, el arte. Por lo tanto, el arte no está contenido en ella ciudadana, sino que es consustancial a su propia realidad e identidad.

La ciudad moderna y los procesos de modernización, muy estrechamente vinculados, sometieron la naturaleza implicada y los comportamientos humanos complejos a un paradigma funcional y constructivo que transformó y coartó los entornos vitales al punto de su desnaturalización y la desfiguración de los legados históricos. La idea maquinista, la estandarización y la producción en serie, características de la producción industrial, crearon una idea de hacer ciudad que condicionó a las sociedades la forma de habitar, pero también la configuración morfológica del paisaje y de los asentamientos.

Las *ciudades solares*, *orgánicas* o *ciudades madre*, consustanciales al tiempo histórico y al *genius loci* o espíritu del lugar, fueron suplantadas a partir de la revolución industrial por máquinas de producción de bienes y servicios que ignoraron de forma sistemática la historia de los asentamientos, sus significados y las formas enraizadas en la memoria del colectivo. La lógica y el paradigma funcio-

nal y geométrico, inspirados en la ciencia moderna emergente, dieron cabida a la asunción de lo urbano desde una perspectiva productivista y de mecanización, que desconocía la naturaleza del *topos* y las características de los flujos naturales y humanos.

El ser de la ciudad se origina a partir de las formas primarias del tejido social. En este sentido, la ciudad nace compleja, ya que constituye el medio que da origen y facilita la asociación colectiva compleja. (Llamosa, 2015). El complejo social humano, el entorno construido y el contexto natural se suman de forma excepcional para crear el hábitat. Por ello, la ciudad debe entenderse como más que una simple manufactura o una máquina de producción.

Las ciudades solares o ciudades madre —como las mesopotámicas Ur, Ninive, Uruk, Assur, etc.— constituyen el precedente formal, histórico y geográfico que contrasta con las metrópolis o ciudades sistémicas, que aparecen en los esbozos e interpretaciones neoplatónicas del medioevo, como las de Francesc Eiximenis (España, 1327-Francia, 1409), y en el Renacimiento como las de Tommaso Campanella (Italia, 1568-Francia, 1639). Éstas, como muchas otras, constituyeron con sus visos teocráticos, y en su centralidad y jerarquía copernicana, al componente ideal de ciudad moderna. Las ciudades madre son referente, y con su influencia rigen el desarrollo y concepción de las ciudades subsiguientes, signando su componente real.

Desde sus inicios, la ciudad moderna se erige entonces como una contradicción dialéctica entre la ciudad ideal y la ciudad real (Argan, 1984). La noción romana de *genius loci* nos remite a la ciudad como una realidad metafísica que trasciende su ser físico y que revela de forma poética el espíritu del lugar. Ligada al espacio existencial (Norberg-Schülz, 1975), la ciudad revela de forma inusitada todo lo que significa la vida, el arte, las costumbres, los pensamientos y las acciones. A decir de Aldo Rossi (1982), la ciudad se entiende como “un depósito de fatigas”, un lugar donde se acumula lo que somos, y que define el tiempo histórico. A partir de estas consideraciones entendemos la afirmación de lo moderno en la ciudad como un desdibujamiento consciente de su condición de arte, y en su determinismo funcionalista, la negación de su naturaleza compleja.

La ciudad de la modernidad

La ciudad moderna es por primera vez en la historia de Occidente un experimento que pretende, además de la optimización física y biológica, aglutinar en una idea utópica del espacio la aspiración de los intereses individuales y colectivos. La ciudad moderna es construida a partir de pre-

misas teóricas, al igual que el arte de la época: no existe una ciudad moderna sin una teoría moderna de ciudad. La realidad, concebida en un sentido moderno, no es algo dado, sino que es susceptible de ser construido. Así, lo urbano se distingue por ser la materialización de un conjunto de ideas abstractas, geométrico-constructivas, orientadas al fenómeno del habitar. Persigue rescatar principios homogenizantes del sistema del mundo acordes con los heterogéneos que signan lo vital, pero no en una dialéctica que las complejice, sino en una clara disyunción. La ciudad moderna ideada como un espacio descentrado, finito, pero carente de límites, constituye el mejor ejemplo en la práctica de la retórica espacio-temporal, puesta en boga por las teorías de la física de principios del siglo XX.

Esta circunstancia convalida el referente vertebral que representó la ciencia en la configuración del llamado espíritu de la época o *Zeitgeist*. La ciudad así concebida es un escenario basado en un modo intemporal de construir. En la materialización incide el nuevo concepto de *espacio* aportado por las ciencias naturales (el espacio no está dado *a priori*, como en el absoluto newtoniano, sino que está ligado de forma indefectible al tiempo, siendo en su dinámica el resultado de las cualidades intrínsecas de los objetos [Jammer, 1970]). En su libro *Espacio, tiempo, arquitectura*, Siegfried Giedion (2009) trata de explicar las concepciones de lo edificado a partir de los desarrollos de la ciencia física, particularmente de la teoría de la relatividad general de Albert Einstein (Alemania, 1879-Estados Unidos, 1955), enunciada en 1915. En su dinámica particular, la arquitectura moderna requiere de una dimensión espacio-temporal que la estructure y le dé sentido.

La industrialización creciente, reflejada en la producción en serie y en la consecución de los nuevos materiales, —*arte e industria, una nueva unidad*, declaraba Walter Gropius (Alemania, 1883-Estados Unidos, 1969), en la Bauhaus de Weimar—, las revoluciones estéticas expresadas en los “ismos” o las vanguardias artísticas, y las transformaciones sociales experimentadas a principios de siglo, como la revolución socialista de octubre, inciden de forma vertebral en la configuración cultural e histórica de lo moderno. Los esfuerzos del pensar y del hacer modernos tienen como objetivo establecer una correspondencia entre razón, proyecto y sociedad, pudiéndose ubicar su génesis en el espíritu utópico que caracterizó el periodo del Renacimiento.

En efecto, en el libro *Utopia* (1516), Tomás Moro (Reino Unido, 1478-1535) concibe en la ínsula ideal un mundo donde reina la armonía del Estado (*optimo raepublicae statu*), y donde la justicia espacial, de forma ideal, se corresponde con la justicia social. Las ciudades ideales del Renacimiento, como Sforzinda y Palmanova —la ideal proyec-

tada y la ideal construida, respectivamente— constituyen proyectos de ciudad jerarquizados, geométricos y de dimensiones acotadas. Son réplicas, en lo terrestre, de la *Harmonía mundi* o la armonía del cosmos. La perfección pitagórica de lo celeste tiene en el mundo sublunar una imagen: la imagen de la ciudad.

En el proyecto cultural de la modernidad, entendido éste como un periodo continuo de conocimiento que se da desde el Renacimiento hasta la modernidad ortodoxa de principios del siglo XX —episteme clásico para Michel Foucault (Francia, 1926-1984)— (Foucault, 1968), utopía y razón forjan la idea de ciudad. El ideal moral, social, higienista y funcional que presidió los desarrollos de la ciudad moderna tuvo sus antecedentes en el socialismo romántico de Henri de Saint Simon (Francia, 1760-1825), Étienne Cabet (Francia, 1788-Estados Unidos, 1856), Robert Owen (Reino Unido, 1771-1858), las propuestas del falansterio de Joseph Fourier (Francia, 1768-1830), la ciudad jardín de Ebenezer Howard (Reino Unido, 1850-1928), la *cit  industrielle* de Tony Garnier (Francia, 1869-1948), la ciudad lineal de Arturo Soria (España, 1844-1920), y el plan de Ildefonso Cerdá (España, 1815-1876) para Barcelona. Así, la eclosión de la formulación moderna de ciudad constituye el resultado de un proceso histórico, pero sobre todo, la expresión de una ideología particular que la sostiene.

El proyecto de la ciudad moderna se caracterizó por la implementación de métodos racionales y por una respuesta a los problemas de densificación, migración y mejoramiento de las condiciones de vida. Su aspiración más genuina es dar soluciones concretas a situaciones concretas. Las difíciles condiciones materiales y sociales imperantes, que provenían del siglo XIX, cuando la población vivía en precariedad, hacinada y en condiciones higiénicas desfavorables para la vida, conllevan a la estandarización y a la producción de objetos en serie, democráticamente accesibles; y entre ellos, la vivienda. Es el propósito de la escuela alemana del Bauhaus. La ecuación de la existencia mínima (*Existenzminimum*), el concepto de ciudad edificio (la Unité d’Habitation de Marsella, también conocida como la *Cité radieuse* o familiarmente *Maison du fada*, de Le Corbusier [Suiza, 1887-Francia, 1965]), y las soluciones masivas de vivienda son, en su momento, las mejores contribuciones a una solución real al problema de vivienda en la primera mitad del siglo XX.

Un espíritu nuevo —*L’Esprit Nouveau* se llamó la revista dirigida por Le Corbusier— cimentado en el futuro permite que mueble y ciudad, objetos y espacio, sean generados mediante los mismos móviles creativos. Como la obra de arte moderno, la ciudad moderna es un instrumento propagandístico que estructura profundamente en una

nueva sensibilidad, una nueva idea de naturaleza: una *naturaleza espiritualizada*.

Recordemos la afirmación de Piet Mondrian (Países Bajos, 1872-Estados Unidos, 1944): “Despojemos a la naturaleza de sus formas y tendremos el espíritu”, impuesta de modo sistemático a la historia, al ser geográfico y al espíritu del lugar. Acorde con el clima cultural, el par naturaleza-forma, de inspiración clásica, es sustituido por el de naturaleza-estructura. En la dinámica particular de la función, la ciudad moderna construida o proyectada desdibuja legados e internacionaliza estéticas y programas (International Style). La ciudad quiere representar el escenario de la felicidad, la plenitud y las ambiciones del hombre moderno. Es la concreción en el tiempo histórico de un ideal largamente añorado, pero ante todo, racionalmente concebido. La metrópoli moderna empieza a concursar dentro de una red universal de tejido nervioso llamada *Metápolis*. La periferia y el suburbio generados por la expansión descontrolada atenazan o ignoran la *paleociudad* y sus centros históricos; un ejemplo es el caso del plan de Argel de Le Corbusier: lo histórico no tiene cabida en el proyecto por inactual. Por otro lado, tampoco se miden los impactos en el medio ambiente ni en el ser psicológico del hombre. Lo moderno transforma el entorno en una serie de absolutos, condicionando a las personas que viven en él. El hábitat y sus formas determinan un modo de ser en el mundo. De la modernidad significada en lo clásico se pasa al clasicismo de lo moderno.

En las metéoricas imágenes de la *Citta Nuova* de Antonio Sant’Elia (Italia, 1888-1916) y en el sueño irrealizado del proyecto futurista se intuye a su vez la tragedia del proyecto moderno. Se dice que lo moderno se gesta en las semillas de su propia crisis, y en ella, su propia destrucción. En efecto, su tragedia no reside en su proyección social, en su actitud mesiánica o en sus presupuestos filosóficos —un tanto calvinistas si se quiere, pero pertinentes en el momento histórico en que se desarrollan—. Más bien la presión capitalista del mercado, de la oferta y la demanda, el ideal tecnocrático y las exigencias de la productividad de la sociedad industrial desdibujan progresivamente el ideal original ortodoxo y profundamente humanístico que inicialmente animara su ideología. La praxis histórica y sus metodologías, así como la universalización de sus principios, procuraron el advenimiento de un espíritu neovan-guardista, que en los años cincuenta y sesenta del siglo pasado se propuso superar la alienación causada y enmendar el fracaso de su propuesta.

Sobreviene, en consecuencia, una crisis en las interpretaciones científicas, economicistas y sociologistas de la ciudad. Es una exigencia nueva que la ciudad deba enten-

derse desde un discurso que provenga desde su naturaleza, la naturaleza y la naturaleza de los comportamientos humanos. Se reconoce de forma alternativa la construcción de la ciudad en el tiempo histórico, se debe a la historia como principio, construir en lo construido. La forma urbana da cuenta de las transformaciones en el tiempo, conjugadas con las estructuras tipológicas, representantes de los aspectos conservativos de su fenómeno; y, a diferencia del paradigma modernista, tanto la ciudad como la arquitectura constituyen una obra de arte. La arquitectura se entiende como la arquitectura de la ciudad (Rossi, 1982).

A través de los elementos primarios representados en la arquitectura paradigmática, el tejido residencial —resultado de la configuración de la historia— y el espacio público —aglutinante del ser público de los habitantes—, Aldo Rossi (Italia, 1931-1997) propone una lectura intemporal de la ciudad. El monumento, la calle y la plaza son valoraciones arquetípicas de la colectividad que se introducen y se piensan en las nuevas propuestas. La arquitectura se expresa a través del lenguaje lógico, heredado de lo moderno, pero también conjugado con el analógico, que lo vincula con la belleza, el símbolo y el significado.

Modernidad y complejidad urbanística

La ciudad, manifestación por excelencia de los lugares del colectivo, se distingue por ser una naturaleza *magmática* —a decir de Fabio Giraldo (2003)— en la que el tiempo aglutina lo biológico, lo humano-social y lo cultural de forma tal que no pueden ser segregados en entes separados o disjuntos. La experiencia integral que presupone esta realidad, y en razón de los tiempos que la permean, necesita ser conceptualizada como un fenómeno holístico. Habría que observar que, de forma diferenciada, el *objetualismo* y la mensurabilidad —propias del espacialismo y que caracterizaron el capítulo moderno de su historia— construyeron una epistemología que desdibujó la naturaleza compleja y la historicidad intrínseca de la ciudad.

La ciudad siempre se ha demostrado como una realidad en perpetua construcción y transformación. No es la ciudad, al igual que el fenómeno humano, un ente acabado sobre el cual pueden establecerse de antemano certidumbres en cuanto a su forma y desarrollo. La ciudad es un ente que logra su variabilidad y perfectibilidad en el tiempo; la ciudad resulta compleja en la medida de su condición temporal, en la medida de los tiempos diversos que aglutina: Ambrogio Lorenzetti (Italia, 1290-1348) —dice Argan refiriéndose al gran pintor sienés del trecento— no representó la ciudad construida sino en construcción, con-

traponiendo así no sólo las diferentes espacialidades, sino la diferente temporalidad de la vida y el trabajo urbanos y la vida y el trabajo no urbanos (Argan, 1984). Consecuencia de ello, los pensamientos sobre la ciudad deberán asumirse desde el presupuesto de su complejo sujeto-objeto dialógico y las posibles intervenciones u operaciones en ella, desde la perspectiva de un entorno en continuo cambio y cualificación.

Pensar la ciudad implica la asunción de su ser característico complejo, pero construirla y actuar en ella requiere un quehacer en concordancia con ello. Una aproximación a su pensamiento desde el determinismo, escindida en sus aspectos constitutivos y expresada como un conjunto de disciplinas autónomas, conduce a un punto de vista fragmentario e incongruente con su realidad. El pensar y el hacer ciudad debe abordarse desde su naturaleza compleja y no desde la aproximación disjunta de las disciplinas que integran su fenómeno, vale decir, la arquitectura, la biología, la sociología, la economía o la demografía, etcétera.

Pero además de los componentes biológico, humano, arquitectónico y cultural, el carácter magmático de la ciudad deriva de la convergencia en ella de los diversos ritmos temporales: durante toda su historia, la ciudad ha estado compuesta por la interrelación de temporalidades distintas. Lo recordaba Quintavalle, evocando la pluralidad y la diversidad de las duraciones existenciales, las diversas temporalidades que indicaba Jacques Le Goff (Francia, 1924-2014) de la Edad Media. Cada una de las “artes singulares” tiene sus tiempos ideativos y técnicos que pueden ser estudiados tanto en sentido sincrónico como diacrónico (Argan, 1984). La base del complejo temporal que su realidad representa reside en los ritmos de lo mental que se corporeizan en lo individual, hacen eco en el cuerpo general de lo social y se extienden al medio ambiente. La alternancia de estos ritmos en bucle caracterizan su naturaleza caótica. No se podría concienciar la ciudad de otra forma; por ende, tampoco se podría actuar u operar en su complejo ignorando la condición de su entramado temporal. Desde que la ciudad ha sido asumida en su condición temporal ha podido trascender su condición de manufactura o de máquina, y se ha podido demostrar como una realidad viva, como un proyecto histórico y como un complejo de naturaleza artística.

La ciudad moderna, congruente con una concepción del mundo (*Weltanschauung*) dentro del paradigma tecnocrático y desligada de una concepción de la vida (*Lebenswelt*), olvida su condición de artefacto (*arte-factum*, en el sentido de hecho con arte). En tanto arte, en tanto obra de arte del colectivo, la ciudad debe ser considerada como un atributo del tiempo.

La *geometrización*, por parte del pensamiento moderno, de la realidad natural, cultural y social de la ciudad, conllevó a la vibración en fase destructiva de su naturaleza compleja. Orientada en el lenguaje del *zoning* y del *planning*, disyunción y disgregación, obstrucción de los flujos naturales y sociales, fueron actuaciones características en lo urbano de la ortodoxia modernista. El proyecto de ciudad moderna y la planificación generalizada le apostó a un futuro que nunca llegó, pero también a un olvido intencionado de lo histórico que, muy a pesar suyo, permanece aún relacionado con la gran vitalidad de la ciudad.

Hoy, el nuevo proyecto de ciudad ha necesitado una especial vinculación con la geografía y con la historia, una labor en términos de rehabilitación, revitalización y restauración, pero también un especial vínculo con el ser psicológico del hombre: hacer arquitectura en Colombia implica buscar —y ojalá encontrar— la confluencia entre geografía e historia. No puede ser de otra forma. De la historia, por muy incipiente que sea, queda siempre una lección para conocer, interpretar y mantener una memoria sobre lo que ya se hizo y perdura. De la geografía —en estas regiones majestuosas e indómitas— quedan no sólo enseñanzas sino motivaciones que permiten enriquecer la espacialidad: ¿cómo, al hacer un proyecto arquitectónico, no se tiene en cuenta la belleza del sitio, la magnificencia de su luminosidad, la variedad de su vegetación, las formas naturales y sus materiales? ¿Cómo no permitir la simbiosis arquitectura-paisaje, siluetas-transparencias, materiales pétreos y acuosos, la lluvia y el sol, y poner en evidencia los colores, los cambios de luz? (Salmona, 2004).

Crítica del urbanismo moderno. El debate complejo en torno a lo natural y su relación con lo humanístico

Las ciudades son las ideas sobre las ciudades.

JORDI BORJA

Históricamente, la ciudad —así como la arquitectura—, además de significar cobijo y protección contra las inclemencias del ambiente natural, estableció una idea de orden frente al caos representado en las fuerzas naturales. Erigió un supuesto control frente a la amenaza de fuerzas oscuras que no lograba comprender. Este estadio histórico coincidió con la estructuración de la idea de cosmos. *Kosmos*, la palabra en griego, está referida al orden, pero también a la belleza. La presencia del hombre en la naturaleza conlleva a una evidente transformación del entorno e implica la asunción de significados inherentes en la cons-

titución del *locus*. Especialmente significativo es en la cultura y la civilización egipcias el origen existencial de los lugares. Mediante una matriz simbólica en la que convergen, la línea de la vida representada en el curso del río Nilo, conjugada en su ortogonalidad, con la línea de la luz, siguiendo el tránsito solar, se define la espacialidad al tiempo que los contenidos existenciales. Las ciudades históricas se caracterizaron, en general, por su forma orgánica y por sus contenidos platónicos y solares, pero algunas se estructuraron en la grilla, la traza hipodámica y la geometría clásica. Éstas fueron adoptadas en las metrópolis modernas y constituyeron el recurso abstracto mediante el cual se pretendió ejercer el dominio sobre la naturaleza. Esto no fue otra cosa que la afirmación de un determinismo amurallado, frente al caos representado en los flujos naturales. Así, la abstracción de la naturaleza, y la naturaleza de la naturaleza, iniciaron, a través de lo edificado, un diferendo que se ha venido extendiendo hasta nuestros días. Es claro cómo la revolución modernista en el campo de la ciudad fue animada por el pensamiento determinista de su cultura. Los pioneros del diseño moderno acogieron de forma natural el paradigma científico en boga. El espacio matemático, su mensurabilidad e isotropía, aunado al afán reduccionista del establecimiento del todo en unos principios generales, se materializaron mediante la tectónica industrial en los paralelepípedos y los prismas, que se impusieron en los paisajes urbanos de las ciudades tradicionales.

En su aspecto higienista y mesiánico, el urbanismo moderno se puede comparar con la redención que significa-

ban en este entonces los autos frente a la polución y las pestes generadas por el transporte tirado por caballos. Sin embargo, casi nadie imaginaría que el automóvil significaría, ya en una escala universal, la peste contemporánea que asola hoy nuestras ciudades. En efecto, las tesis modernistas sobre ciudad, aunque formuladas en un sentido atemporal, han resultado obsoletas en el presente. Pero éste no era precisamente su plan; en ese entonces se estaba construyendo la ciudad del futuro.

Le Corbusier

La figura de Charles Edouard Jeannerette, llamado Le Corbusier, resultó de todo punto paradigmática en el contexto de la cultura arquitectónica del siglo XX. Aunque arquitecto virtuoso, sus tesis urbanísticas y sus proyectos en el contexto de las ciudades de la primera mitad del siglo XX no tuvieron mayor porvenir. El plan de Argel y el plan Voisin para París, por ejemplo, terminaron siendo utopías irrealizables y especulaciones de laboratorio, que demostraron estar a espaldas de la realidad de lo construido, de la memoria y de las necesidades afectivas y perceptivas de los habitantes. De esta forma, los centros históricos fueron sistemáticamente excluidos, y la ciudad jardín vertical se enfrentó al inmueble de ciudad.

Las tesis urbanísticas, al ser en su base teórica excluyentes, reduccionistas y radicales, chocaban con lo histórico, pero también con la naturaleza de lo natural y el interés de

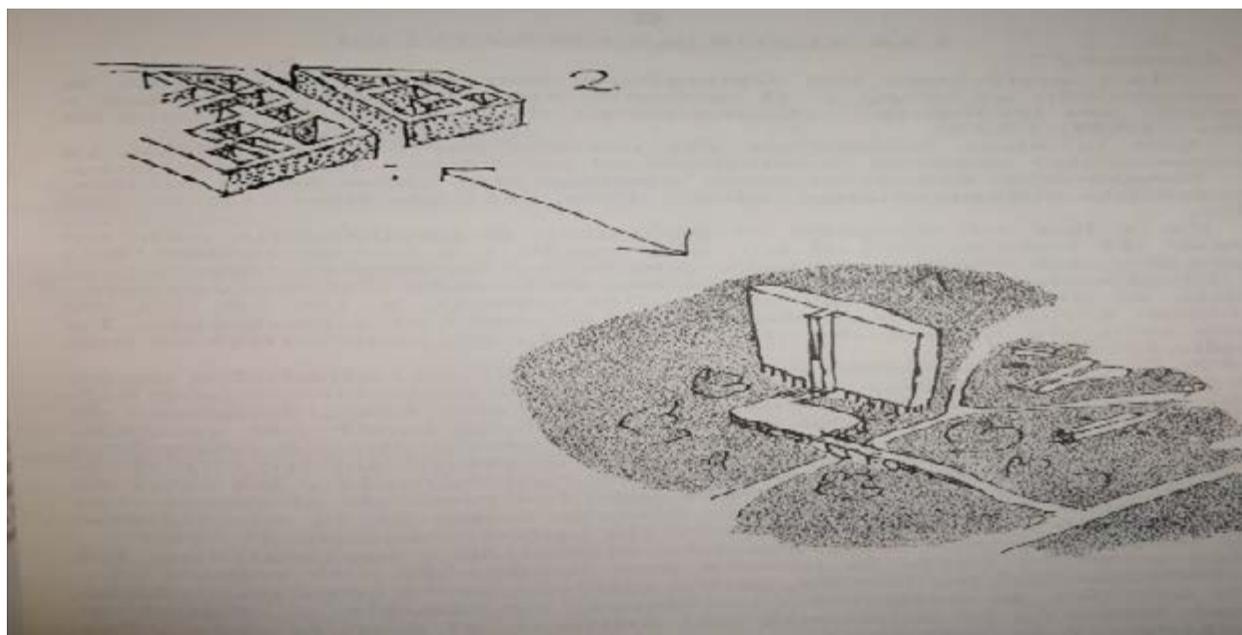


Figura 1. La unidad aislada y densa del nuevo urbanismo, enfrentada a la ciudad tradicional. Tomado de Le Corbusier, *A propósito del urbanismo*.



Figura 2. Plan Voisin de Le Corbusier para París. Megaproyecto de gran escala, consistente en torres multifuncionales que se imponen con su geometría al tejido histórico de la ciudad. Image © Ilona Gaynor en Flickr. Licencia CC no comercial.

lo diverso por parte de los habitantes: “Y se ha producido el caos, con sus fatales consecuencias. La gran ciudad, fenómeno de fuerza en movimiento, es hoy una catástrofe amenazadora, porque no ha vuelto a estar animada por la geometría” (Choay, 1983). La construcción modernista, con sus torres minimalistas pretendiendo crear una nueva naturaleza, asume la geometría euclidiana y la poética de lo abstracto sin ninguna referencia a las formas derivadas de las dinámicas y procesos de la biología, así como ninguna alusión a la geografía y al precedente histórico significado en las ciudades. Por tanto, las ideas urbanísticas —y particularmente las de Le Corbusier— son un sometimiento del contexto natural y de la tradición constructiva a la esencialidad del artificio. “La recta es también sana para el alma de las ciudades. La curva es ruinoso, difícil y peligrosa; paraliza. [...] La calle curva es el camino de los asnos, la calle recta el camino de los hombres” (Choay, 1983).

En la apología de la revolución maquinista, el automóvil, además de modelar o transformar los flujos naturales en movi­lidades regidas por la producción y sus tiempos característicos, reúne la idea de estandarización: “El coche es un objeto de función simple (rodar) y fines complejos (comodidad, resistencia, aspecto) que ha impuesto a la gran industria la necesidad imperiosa de estandarizarse.

Todos los coches tienen las mismas disposiciones esenciales. [...] La lección de la máquina está en la pura relación de causa a efecto. Pureza, economía, tensión hacia la sabiduría” (Choay, 1983). La mecanización, como diría Siegfried Giedion (Checoslovaquia, 1888-Suiza, 1968), se ha tomado el mando. Es claro cómo el arquitecto suizo apreciaba que sus edificios fueran fotografiados con los automóviles más icónicos de su época. En una asunción del nuevo clasicismo, el frente del Rolls-Royce recordaba el pórtico del templo griego. La máquina para habitar y la máquina para mover deberían estar en plena conjunción, y desde luego, como una expresión legítima del *Zeitgeist* o espíritu de la época (figura 3).

El espacio concebido como *Raum-Gestaltung* o resultado de su acción configuradora, podrá ser realizado a partir de las posibilidades de los nuevos materiales. En efecto, a partir de un nuevo concepto de espacio se diseñan estructuras y se eligen nuevas materias para resolver dichas estructuras. El espacio es la concreción en el hábitat de un campo material. El hierro y el acero permitirán las grandes luces, pero también el desarrollo de la construcción transparente y en altura. Los materiales tradicionales, por consiguiente, resultarían inadecuados toda vez que en su momento no facilitan la vivienda masiva ni su regularización.

“Los materiales del urbanismo son el sol, el espacio, la vegetación, el acero y el cemento armado, por este orden y según esta jerarquía” (Le Corbusier, 1980, de los CIAM 1933). Así la *techné* y la vida estarán conciliadas y expresadas en la pureza formal y racional de los volúmenes urbanos. Máquina-naturaleza —que no la naturaleza en sus leyes y externalidad— van a ligarse a lo vital, pero en un esquematismo, en un vaciado previo de sus contenidos, en una visual intelectual y nunca afincada en lo sensorial.

Con relación a lo planteado en el urbanismo moderno —y al corbusiano en particular— podríamos claramente asociar la materialización del ideal hegeliano del devenir: la metafísica del determinismo histórico-hegeliano es una racionalización risueña que rechaza concebir la vida como un accidente en el cosmos. Dicha metafísica —que es una reducción de lo real a la idea, un encajamiento obstinado donde la idea es superior a lo real— quiere ver la historia del mundo como un desarrollo ineluctable de lo inferior a lo superior, de lo menos evolucionado a lo más evolucionado, de lo primitivo a la civilización o el progreso. [...] Se trata de la necesidad de hacer una aproximación adaptada al fenómeno y no una racionalización, es decir, una adaptación de lo real a la disciplina (García Malpica, 2022).

Un aspecto de ello, es a nuestro modo de ver, la asimilación de la realidad de lo urbano a lo geométrico. La planta de la ciudad es una filosofía, es una nada buscada; es, dijéramos, el suprematismo¹ llevado al hábitat. Un vaciamiento en su parecer de todo lo superfluo que se supone asociado a la vida: “La planta está a la base, [...] la planta requiere la más activa imaginación junto a la más severa disciplina. La planta lo determina todo: es el momento decisivo”. (Zarone, 1993).

Formando una unidad con lo urbano, la vivienda era concebida en el precepto corbusiano como un ingenio mecánico. Las funciones, codificadas y hechas verbos, tendrían que modelar y dar forma al hecho arquitectural (habitar, trabajar, recrearse [horas libres], circular *La carta de Atenas*, art. 77). Estos conceptos son antagónicos a los conceptos de calle, acera, alineación, patio y “embellecimientos” de la ciudad tradicional, que Le Corbusier asocia a lo confuso, enmarañado, ruidoso y maloliente (*A propósito del urbanismo*, 1945, 1980), pero que —está demostrado— constituyen lo vital y naturalmente complejo asociado a las ciudades.

¹ Movimiento de vanguardia liderado en los años veinte del siglo pasado por Kazimir Malévich (Ucrania, 1879-Rusia, 1935). Se caracterizó por la supremacía de la sensibilidad plástica pura sobre todo interés materialista.



Figura 3. Weissenhoffsiedlung. Casa doble de Le Corbusier. Architare.

Tendríamos que anotar que el planeamiento de las ciudades y la estructura hipodámica ortogonal no es exclusividad del urbanismo del siglo XX. Planeamientos y diseños regulares nacen simultáneos con la configuración orgánica de la ciudad histórica. Los casos de Mileto, Alejandría, Timgad, la ciudad legionaria romana, y las ciudades de Hispanoamérica en su fase colonial son algunos ejemplos de ello. El ideal platónico de los trazados ha permanecido como una constante y ha tenido en cada época una interpretación y unos propósitos específicos, la mayoría de las veces, asociados al dominio del territorio. Cabe destacar aquí una diferencia de concepción en lo que a la arquitectura urbana concierne, con el régimen matricial, espacialista y totalitario que auspició la modernidad ortodoxa de principios del siglo XX. Fue allí cuando el artefacto redujo el acto a la función; fue allí cuando la tiranía del concepto y la ideologización de la tecnoindustria estandarizaron la naturaleza del acontecimiento. La ciudad del *planning* y del *zoning*, y el reduccionismo del orden abstracto, se impusieron de forma autoritaria sobre la complejidad de los flujos naturales y los característicos de las actuaciones humanas. El conglomerado masivo disciplinó la vida de forma tal, que el ser biológico del hombre eclipsó a su ser histórico y a su ser psicológico. El régimen de la arista y lo estriado —un moralismo de tipo calvinista erigido en prisma recto— condenaba así la ciudad a la utopía y a la temporalidad de un presente amnésico (Llamosa, 2011).

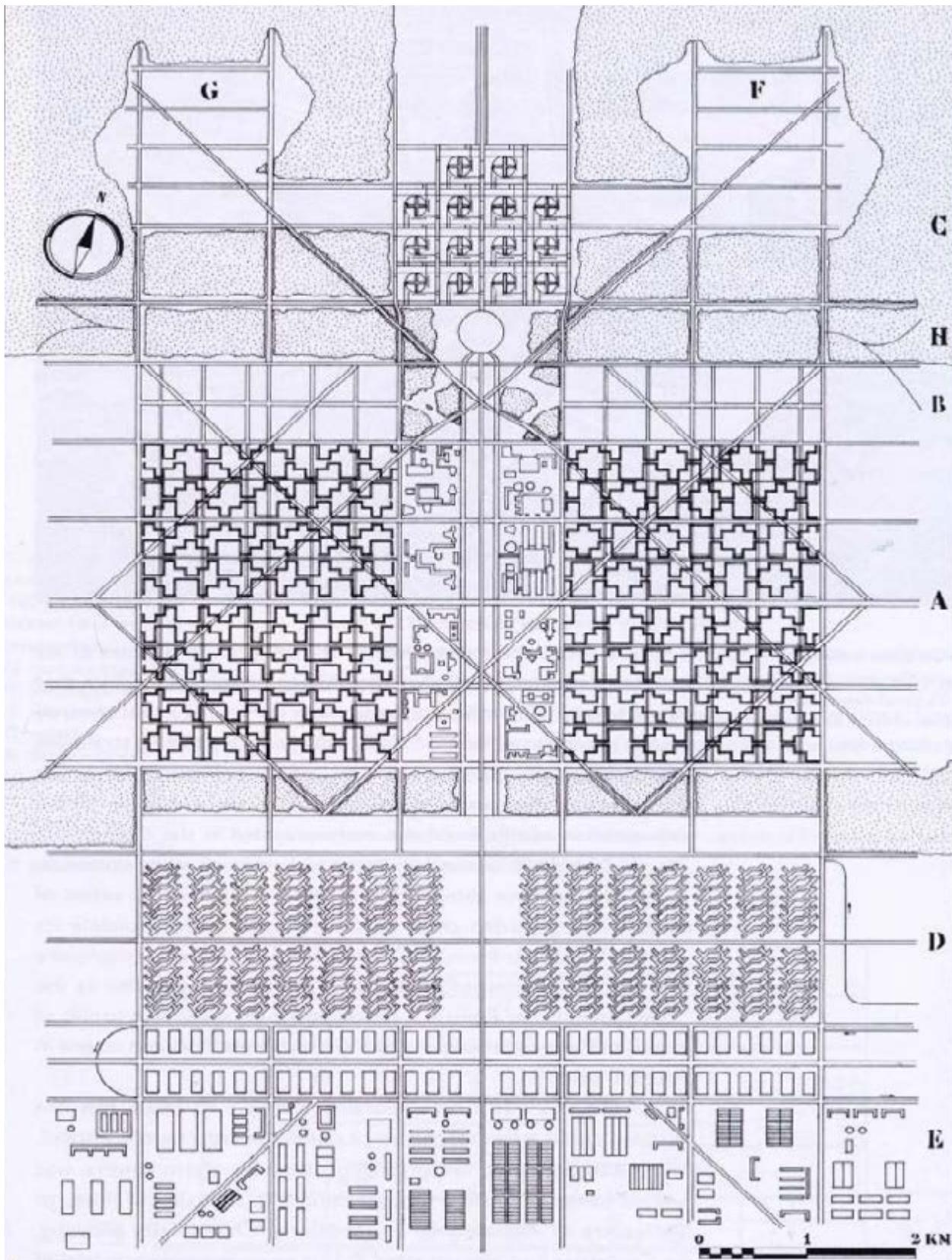


Figura 4. Le Corbusier, *Ville Radieuse*. Planteamiento, en principio finito pero de extensión ilimitada, donde estarían distribuidos los elementos fundamentales de la ciudad. Es tal vez, la interpretación desde lo urbano más cercana al nuevo concepto de espacio propuesto por la ciencia natural. Archdaily.

Aldo Rossi

En los años sesenta del siglo XX sobreviene una nueva conciencia y un cisma de resistencia y liberación de los preceptos modernistas, tanto en el campo de lo cultural como en de lo urbano. Los desarrollos y cuestionamientos por parte de críticos y urbanistas a las tesis modernistas, motivados en un cambio de paradigma, apuntaban a una renovación del lenguaje, a un retorno estratégico a la historia, al arte y a la psicología de la percepción que incidirían en la forma de pensar y hacer ciudad. La crítica al *establishment*, el movimiento pop en la plástica, la música y los movimientos políticos y sociales urgen un replanteamiento de las formas de habitar a nivel mundial. Es en este contexto que las ideas acerca de lo urbano y de la arquitectura de Aldo Rossi, consignado en el libro *La arquitectura de la ciudad* (1982), van a tener una especial significación. Su propuesta teórica, expresada en un lenguaje lógico-analógico, va a permitir pensar la ciudad a través de los elementos identitarios, la traza de la historia y el espacio público, lugar que aglutina la participación y el reconocimiento por parte de los habitantes. Rossi es heredero de la tradición minimalista y racionalista del movimiento moderno, pero concilia en su teoría y en su arquitectura el lenguaje analógico propio del arte y de las teorías del significado. Su planteamiento se aleja de lo que en el momento moderno ortodoxo significó una concreción simbólica y plástica, de lo que los teóricos del conocimiento realizaban en el campo de las ciencias naturales. Al respecto, Rossi declara: “El racionalismo es tan necesario como el orden, pero cualquier orden puede ser transformado por hechos externos de tipo histórico, geológico o psicológico” (Rossi, 1988).

Por otro lado, frente al geometrismo del postulado moderno, Rossi adopta las formas primarias del mismo, pero claramente vinculadas al remanente histórico que evoca arquetipos y que conforman la memoria colectiva:

Las cosas en sí, tanto como composiciones que como componentes —dibujos, edificios, maquetas o descripciones— me parecen más sugestivas y convincentes. Pero no deben ser interpretadas en el sentido de *vers une architecture* (Le Corbusier), como una nueva arquitectura. Me estoy refiriendo a objetos familiares, cuya forma y posición está fija pero cuyo sentido puede ser cambiado. Establos, graneros, cobertizos, talleres, etc. Son objetos arquetípicos cuyo atractivo emocional revela preocupaciones intemporales (Rossi, 1976).

Así, el espacio estético y el espacio lógico, lo homogéneo del esencialismo moderno en su fase más radical, se mo-

dula con lo heterogéneo representado en lo imprevisible que contiene la vida y en los significados diversos asociados a la belleza. La continuidad, la exclusión y la función unívoca del referente físico ceden el paso a la discontinuidad de la expresión y del referente vital. Es pues esta postura respecto a la arquitectura y la *arquitectura de la ciudad*, como Rossi la llama, una asunción de lo urbano desde una holística de lo complejo: “hablando de arquitectura no quiero referirme sólo a la imagen visible de la ciudad y el conjunto de su arquitectura, sino más bien a la arquitectura como construcción. Me refiero a la construcción de la ciudad en el tiempo” (Rossi, 1982).

Lo homogéneo y lo heterogéneo en libre juego dan lugar a un entendimiento diferente de las fundamentales relaciones de la ciudad y la arquitectura con las del tiempo y del espacio. Se trasciende, en la teoría y la práctica, del espacio euclídeo y estático adoptado por la ortodoxia modernista a una topología derivada de las cualidades del objeto. El lugar y el tiempo —que no el espacio-tiempo— es el que anima las nuevas realizaciones: “El lugar y el tiempo, aparentemente tan importantes, se disuelven en gestos y recorridos” (Rossi, 1988).

La retórica de un espacio abstracto desligado de una concreción tangible adquiere, mediante el concepto de *locus*, un carácter histórico y existencial. “[...] se ha señalado muchas veces el valor del *locus*, entendiéndolo con ello aquella relación singular y sin embargo universal que existe entre cierta situación local y las construcciones que están en aquel lugar. (Rossi, 1982). Éste se erige como una sustancia de la realidad que vincula de forma compleja la geografía, la acción del sujeto y los objetos creados del hábitat. “Las analogías del lugar ya son el proyecto. [...] Todo lugar es único, justamente en la medida en que se dan en él determinadas afinidades o analogías con otros lugares. El concepto de identidad, y por tanto, el de diferencia, es relativo.” (Rossi, 1988).

En la correspondencia entre Sigmund Freud y Carl Jung, este último define el término de analogía así: He explicado que el pensamiento lógico es el que se expresa en palabras dirigidas al mundo exterior en forma de un discurso. El pensamiento analógico se siente, pero es irreal, se imagina, aunque es silencioso, no es un discurso sino una meditación sobre temas del pasado, un monólogo interior. El pensamiento lógico es “pensar con palabras”. El pensamiento analógico es arcaico, prácticamente inexpressable con palabras (Rossi, 1976).

Por otro lado, la idea de tiempo que preside toda construcción no son propiamente los tiempos del reloj y de la pro-

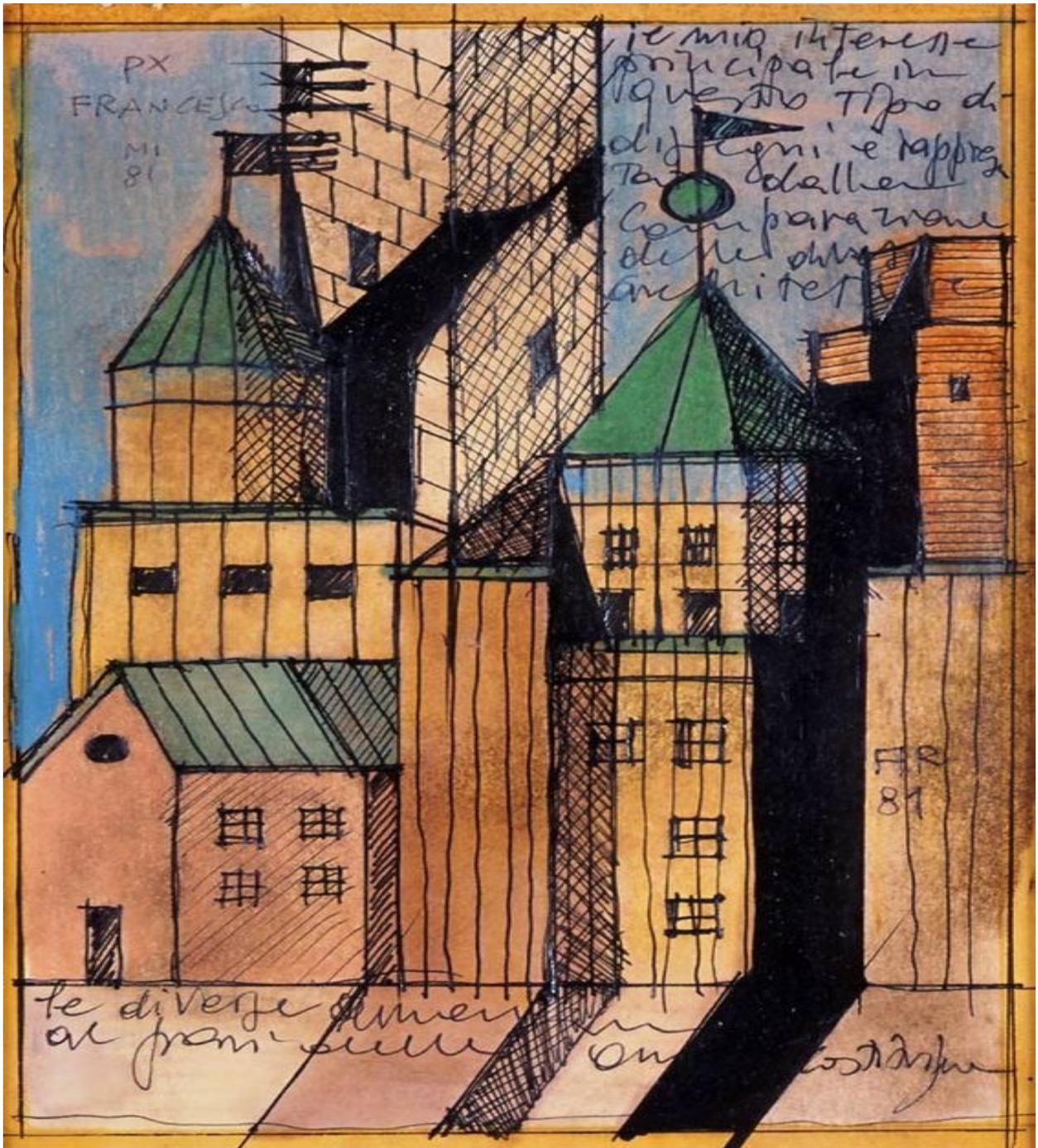


Figura 5. La memoria colectiva se traduce en elementos arquetípicos. <http://thetemplesofconsumption.blogspot.it/2012/07/aldo-rossi.html?m=1>

ducción industrial, sino es el que se complejiza en el tiempo psicológico y en la temporalidad atmosférica siempre cambiante: el doble significado, atmosférico y cronológico del tiempo es el principio que preside toda construcción. Luces y sombras no son sino otro aspecto del tiempo, la fusión del tiempo atmosférico y el cronológico, que muestran la arquitectura y la consumen, otorgándole una breve

imagen, tan duradera sin embargo (Rossi, 1988). La ciudad asumida en su condición temporal ha podido trascender su condición de manufactura o de máquina, ha podido demostrarse como una realidad viva, como un proyecto histórico y como un complejo de naturaleza artística. Se puede verificar históricamente que su vigencia en el tiempo está asociada a una relación afortunada entre la innovación y

la tradición, entre los tipos y las formas, entre las acciones del tiempo breve y los cambios de larga duración; en últimas, entre la arquitectura y la ciudad. Esto claramente se puede interpretar dentro de la temporalidad de lo complejo. En un sentido holístico, la ciudad es el resultado del tiempo físico, del tiempo de la historia, del tiempo de la geología, del tiempo psicológico, del tiempo de lo construido y del tiempo de la acción o de los acontecimientos asociados a sus habitantes.

“La arquitectura es un instrumento que prepara un acontecimiento” (Rossi, 1988). Es, en última instancia, un artefacto concebido en contingencia para la vicisitud. Así la función de la arquitectura y de la ciudad tendrá que entenderse como un aspecto cambiante, inherente a su dinámica y a la textura de su materia. En libre juego no se puede anteponer la utilidad a la forma, como era dable en la ortodoxia modernista, ni la segunda a la primera, pero tampoco atribuir finalidades únicas en el tiempo. Existen formas generosas que albergan de modo eficiente los intereses diversos de cada época. La edificación tradicional —la histórica en particular— posee una flexibilidad funcional frente a la geografía, la cultura y las transformaciones en el tiempo, que no posee el artefacto moderno. Es el caso del virtuosismo funcional, demostrado en la arquitectura y en las ciudades tradicionales latinoamericanas.

Los espacios públicos —como plazas y parques— y la arquitectura de habitación se han podido metamorfosear en el tiempo variando sus contenidos, pero manteniendo un vínculo indisoluble con el contexto de lo urbano. La noción de tipo en arquitectura representa un telón de fondo temporal, en principio constante, frente a una realidad cambiante representada en la forma. Podemos decir que el tipo es la idea misma de la arquitectura, lo que está más cerca de su esencia. Como operatividad es una invariante lógica frente a la contingencia de la forma. Y por ello, no obstante, cualquier cambio siempre se ha impuesto al sentimiento y a la razón como principio de la arquitectura y de la ciudad (Rossi, 1988).

Por otro lado, la asunción de la memoria colectiva como una contribución fundamental complejiza en lo social los asuntos urbanos, tanto desde el punto de vista del pensamiento como de su práctica. En efecto, la naturaleza de sus hechos debe entenderse desde la práctica social y no desde la autocracia de las decisiones individuales, como era dable en el movimiento moderno. La ciudad y su arquitectura son el resultado de las actuaciones del colectivo, y la propuesta, en consecuencia, debe apuntar a la interpretación de sus signos.

Conclusiones

Queda claro entonces cómo la contribución rossiana a la teoría y al quehacer arquitectónico y urbano de la segunda mitad del siglo XX se caracteriza por ser un diferendo conceptual y de complejización frente al paradigma modernista. Lo podríamos resumir en los siguientes aspectos:

1. La temporalidad de la construcción

La temporalidad apunta al tiempo del reloj, pero también al de las emociones. Así como se conjugan en iteración el lugar de la casa de habitación con el de la urbe, definiendo la arquitectura de la ciudad, sus tiempos inherentes discurren en las contracciones y dilataciones que la percepción y la subjetividad le permiten. “La búsqueda de la forma sería sólo la búsqueda técnica del tiempo” (Virilio, 1998). Al respecto interesa destacar, en el trabajo de Illya Prigogine, el notable premio Nobel y científico del tiempo, cómo a partir de la termodinámica y de los procesos irreversibles se logra intuir en el tiempo fenomenológico el reflejo del tiempo físico: cada ser complejo está constituido de una pluralidad de tiempos, conectados los unos con los otros según articulaciones sutiles y múltiples. La historia, sea la de un ser vivo o la de una sociedad, no podrá jamás ser reducida a la sencillez monótona de un tiempo único, que ese tiempo introduzca una invariancia, o que trace los caminos de un progreso o de una degradación. La oposición entre Sadi Carnot (Francia, 1796-1832) y Charles Darwin (Reino Unido, 1809-1882) ha sido reemplazada por una complementariedad que nos queda por comprender en cada una de sus producciones (Prigogine, Stengers, 1983).

Podemos inferir que la forma, la función y el significado asumen, en el decurso temporal de la arquitectura, las fuerzas vivas contrastantes con los tipos y los arquetipos, representantes de sus fuerzas conservativas. Como anotábamos, el tiempo de las tipologías define un tiempo largo referencial, mientras el tiempo de las formas una pulsación breve y cambiante.

2. La circularidad hermenéutica

Por otro lado, el objeto arquitectónico concebido en términos ideales tiende a desconfigurarse en razón de las dinámicas del cambio, pero también en razón de las perturbaciones inherentes del sujeto. “Lo real no es lo que se deja absorber por el discurso lógico, sino lo que se le resiste” (Morin, 2004). El objeto de arquitectura se resume en un concepto sistémico que expresa a la vez unidad, multiplicidad, totalidad, diversidad, organización y complejidad. La

Gestalt o proceso de conformación es un producto de interrelaciones e interacciones que tienen ocurrencia tanto en el tiempo como en el espacio. Así, la forma pierde su carácter de esencia para convertirse en una idea de existencia. Lo objetivable supera en razón del sujeto su aspecto gnoseológico, y lo subjetivo en el objeto, el puramente fenomenológico. Es lo que entenderíamos en términos complejos como una circularidad hermenéutica, donde el subjetivismo, como el objetivismo, en mutualidad, se cuestionan críticamente.

El lenguaje lógico analógico propuesto por Rossi es una consecuencia de lo anterior. Lo denotativo se debe conjugar con lo connotativo. La abstracción geométrica se debe modular con los lugares transformados por la práctica de la vida y la persistencia de la memoria. Es así como la reflexividad lógica vincula el aspecto real óptico con el aspecto formal lógico. Algo muy similar a lo que sucede con los sistemas cibernéticos o la auto-reflexividad característica de los sistemas vivos, donde el sistema objeto refleja la subjetividad del sujeto. Existe, por tanto —y la arquitectura lo favorece—, una reverberación óptica en el sujeto que se traduce en una reverberación óptica en el objeto. Esto se expresa como un intercambio entre objetividad y subjetividad: la conciencia está en nuestro sistema nervioso encarnado e inevitablemente en el mundo. El sujeto que percibe, el objeto percibido y la acción de percibir no tienen existencia positiva autónoma; no existen sino co-emergen en nuestra conciencia. No es posible tener conciencia sin mundo y de ahí viene la importancia (Pérez Gómez, 2017). La arquitectura de Aldo Rossi, y en general, la que emerge a mediados del siglo XX, se revela en la crisis del objeto moderno esencialista, pero a la vez, en profundidad, como la crisis del pensamiento clásico que la asistió.

3. La diversidad como fuente de significado

La idea de belleza procede de la diversidad. Lo estético en una nueva concepción no se asume como un canon, o como, en un sentido platónico, resultado de la abstracción y de una lógica constructiva y funcional. Se entiende lo bello de la ciudad a partir de lo sorprendente e imprevisible, y de lo que, en principio rompe con la monotonía. Las asociaciones inconscientes del ciudadano perfilan sus deseos, y su memoria organiza los lugares. Si el paisaje no variara, prácticamente el paisaje no existiría. Al respecto escuchemos a Jane Jacobs, humanista, teórica e investigadora de la ciudad, cuyas críticas en los años sesenta contribuyeron a un mejor entendimiento del urbanismo: los tejidos de la vida humana están llenos de personas haciendo cosas diferentes, con diversos motivos y variados fines, y la arqui-

tectura refleja y expresa esta diferencia, que es de contenido y no sólo de forma. Como seres humanos, lo que más nos interesa son los seres humanos. En arquitectura —como en el teatro y en la literatura—, lo que da vitalidad y color al escenario humano es la riqueza en la variedad de lo humano. Considerando el riesgo de monotonía, el error más grave de nuestras leyes de zonificación reside en el hecho de permitir que un área entera se dedique a un único uso (Jacobs, 2013). De esta forma entendemos que la variedad de usos o funciones redundante en vitalidad, pero también en contenidos estéticos, fundamentales para la vida, tanto como lo son el cobijo y el confort. El vaciamiento de los mismos contribuye a un deterioro de su calidad, y a un divorcio de los habitantes con su entorno.

Curiosamente, la supervivencia biológica se basa en la diversidad, cualidad que muy bien pueden coartar los sistemas cerrados y segmentarios de la edificación prismática. Las ciudades, como las ciencias de la vida, no plantean un problema de complejidad organizada que, si es comprendido, lo explica todo. Pueden descomponerse y analizarse en muchos problemas así o en segmentos de problemas que, como en el caso de las ciencias de la vida, también están relacionados unos con otros. Las variables son muchas, pero no son un batiburrillo; más bien están interrelacionadas en un todo orgánico (Jacobs, 2013).

De esta forma es como veríamos, en un sentido complejo, que lo biológico y lo cultural sobreviven mediante su interrelación e interacción. En muchos aspectos, la ciudad no se demuestra como lo que es en un sentido denotativo, sino como lo que el habitante percibe que es, en uno connotativo. Al respecto, la propuesta de lectura efectuada por el urbanista Kevin Lynch (Lynch, 1976) acerca de la realidad urbana apunta a unos elementos significativos provenientes de una transposición de los naturales, y que, en términos de asociaciones inconscientes, permiten la elaboración de su imagen (figura 6).

La imagen como fenómeno, la imaginación como facultad, la imaginabilidad o capacidad que poseen los objetos de generar imágenes, y los imaginarios entendidos como constructos sociales, recomponen en conjunto sensaciones y experiencias que cualifican el entorno vital de la ciudad. La senda, el borde, el mojón, el telón de fondo, el distrito y el sector —elementos reconocibles en la configuración del paisaje urbano—, son traducciones de lo natural y, por tanto, mediante asociación recíproca, son reconocibles en el paisaje natural. Esto constituye una muestra de cómo la percepción preside la configuración del artefacto, pero también, de cómo éste evoca, en un sentido complejo, una lectura de lo natural. La naturaleza de la conciencia se confunde a menudo con la conciencia de la natu-



Figura 6. Interpretación de Kevin Lynch en la imagen de la ciudad. Elaboración propia.

raleza. La realidad de lo urbano, como pensaba Prigogine para la ciencia, es un resultado estructurado de la cultura; es un constructo intelectual, sensorial y afectivo. ●

Referencias

- Argan, Giulio Carlo (1984). *Historia del arte como historia de la ciudad*. Barcelona: Laia.
- Benévolo Leonardo (2000). *Orígenes del urbanismo moderno*. Madrid: Celeste Ediciones.
- Choay Françoise (1983). *El urbanismo. Utopías y realidades*. Barcelona: Lumen.
- Foucault, Michel (1991). *Las palabras y las cosas*. México: Siglo XXI Editores.
- García Malpica, Alejandro (2002). *Hacia la historia compleja*. Valencia, Venezuela.
- Giraldo Isaza, Fabio (2003). *Ciudad y complejidad*. Bogotá: FICA.
- Giedion, Siegfried (2009). *Espacio-tiempo arquitectura*. Barcelona: Reverté.
- Jacobs, Jane (2013). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: EFGA.
- Jammer, Max (1970). *Conceptos de espacio*. México: Grijalbo.
- Le Corbusier (1980). *A propósito del urbanismo*. Barcelona: Poseidón.
- Le Corbusier (1993). *Principios de urbanismo (La carta de Atenas)*. Buenos Aires: Planeta.
- Liotard, Jean Francois (1998). *Lo inhumano. Charlas sobre el tiempo*. Buenos Aires: Manantial.
- Lynch, Kevin (1976). *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires: Infinito.
- Llamosa, David (2011). "Acerca del acontecimiento. Una mirada contemporánea a la ciudad". *Revista Nodo. UAN*, vol. 6.
- Llamosa, David (2015). *El complejo temporal de la ciudad*. Sao Paulo: Labor & Engenho
- Morin, Edgar (2004). "Epistemología de la complejidad". *Gazeta de Antropología*.
- Morin, Edgar (2001). *El método*. Cátedra.
- Mumford, Lewis (1979). *La ciudad en la historia*. Buenos Aires: Infinito.
- Norberg Schülz, Cristian (1975). *Existencia, espacio, arquitectura*. Barcelona: Blume.
- Pérez Gómez, Alberto (2017). *De la educación en arquitectura*. México: Universidad Iberoamericana.
- Platón (1999). *Timeo*. Buenos Aires: Editorial Colihue.
- Prigogine, Ilya (1998). *El nacimiento del tiempo*. Barcelona: Tusquets.
- Prigogine, Ilya (1998). *Conversación con Ottavia Bassetti*. Barcelona: Tusquets.
- Prigogine, Ilya, Isabelle Stengers (1983). *La nueva alianza*. Madrid: Alianza.
- Rossi, Aldo. (1982) *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: G.G.
- Rossi, Aldo (1988). *Autobiografía científica*. Barcelona: GG.
- Rossi, Aldo (1976). "La arquitectura análoga". *Architecture and Urbanism*, núm. 56.
- Salmona, Rogelio (2004). "Entre la mariposa y el elefante". *Archivos de Arquitectura Antillana*, ISSN 1028-3072, núm. 19, pp. 51-53.
- Virilio, Paul (1998). *La estética de la desaparición*. Barcelona: Anagrama.
- Zarone, Giuseppe (1993). "Metafísica de la ciudad", en *Encanto utópico y desencanto metropolitano*. España: Universidad de Murcia.

La acuaponía urbana: fomentando la agricultura sostenible en entornos urbanos*

Urban aquaponics: promoting sustainable agriculture in urban environments

NÉSTOR ANDRÉS GUARNIZO SÁNCHEZ¹ • ALIX ESTELA YUSARA CONTRERAS GÓMEZ²

Resumen

La acuaponía urbana es una técnica innovadora que combina la acuicultura y la hidroponía en un sistema simbiótico y sostenible, con el objetivo de promover la producción de alimentos saludables en entornos urbanos. Esta iniciativa ofrece una solución práctica y eficiente para abordar los desafíos de la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental en las ciudades y un reto importante a considerar a partir del crecimiento de la población urbana. Es así como como estudiamos el sistema acuapónico tradicional de tipo vertical, al cual se requiere describirse y ser valorado desde el componente urbano para ser implementado en espacios limitados, como patios, azoteas, balcones y jardines comunitarios permitiendo así a la comunidad participar

activamente en la producción de sus propios alimentos. El resultado es ilustrar la importancia y la serie de beneficios significativos como la reducción y la dependencia de la agricultura convencional. La acuaponía utiliza muchísimo menos agua en comparación con la agricultura tradicional, ya que el agua se recircula en el sistema. También elimina la necesidad de utilizar fertilizantes químicos, ya que los nutrientes provienen de los desechos metabólicos de los peces. La investigación y el desarrollo liderados por la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga representan una contribución significativa a la búsqueda de soluciones prácticas y sostenibles para los desafíos locales y nacionales de inseguridad alimentaria. La mejora en su prototipo tiene el potencial de garantizar la seguridad alimentaria, la gestión de residuos hacia su aprovechamiento

¹ **NÉSTOR ANDRÉS GUARNIZO SÁNCHEZ** | Pregrado, Arquitecto. Posgrado, Magister Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. Docente en la Universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga, Colombia • CVLAC-ColCiencias: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001614603 • Google Scholar: https://scholar.google.es/citations?view_op=search_authors&mauthors=NESTOR+ANDRES+GUARNIZO+&hl=es&oi=ao • <https://orcid.org/0000-0002-2500-6586> • arquitecto.guarnizo@gmail.com

² **ALIX ESTELA YUSARA CONTRERAS GÓMEZ** | Pregrado, Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Posgrado, Magister en Ingeniería Ambiental. Docente en la Universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga, Colombia • CVLAC-ColCiencias: http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001631148 • Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=4swtQG5AAAAJ&hl=es> • <https://orcid.org/0000-0001-6180-9418> • alix.contreras@ustabuca.edu.co

FECHA DE RECEPCIÓN: 29 de septiembre de 2023 • FECHA DE ACEPTACIÓN: 23 de noviembre de 2023.

* Agradecemos a la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga por el apoyo financiero bajo la Convocatoria Interna de Investigación FODEIN 2023, modalidad Demandas territoriales.

Citar este artículo como: GUARNIZO SÁNCHEZ, N. A. y CONTRERAS GÓMEZ, A. E. Y. (2023). La acuaponía urbana: fomentando la agricultura sostenible en entornos urbanos. Revista *Nodo*, 18(35), julio-diciembre, pp. 20-29. doi: 10.54104/nodo.v18n35.1616

como nuevos productos, y la disminución de la dependencia energética, beneficiando así tanto a las comunidades locales como al medio ambiente. Es un ejemplo inspirador de cómo la investigación académica puede traducirse en impactos positivos tangibles en la sociedad y el entorno.

Palabras clave • acuaponía urbana, comunidad, diseño, seguridad alimentaria, sostenibilidad ambiental

Abstract

Urban aquaponics is an innovative technique that combines aquaculture and hydroponics in a symbiotic and sustainable system, aiming to promote the production of healthy food in urban environments. This initiative offers a practical and efficient solution to address the challenges of food security, environmental sustainability in cities, and a significant challenge stemming from urban population growth. Thus, we examine the traditional vertical aquaponic system, which needs to be described and evaluated from the urban component to be implemented in limited spaces such as patios, rooftops, balconies, and community gardens, allowing the community to actively participate in the production of their own food. The result is to illustrate the importance and a series of significant benefits, such as the reduction and independence from conventional agriculture. Aquaponics uses much less water compared to traditional agriculture since water is recirculated in the system. It also eliminates the need for chemical fertilizers, as nutrients come from the metabolic waste of the fish. Research and development led by Santo Tomás University, Bucaramanga section, represent a significant contribution to the search for practical and sustainable solutions to local and national challenges of food insecurity. The improvement in its prototype has the potential to ensure food security, waste management towards their utilization as new products, and the reduction of energy dependence, benefiting both local communities and the environment. It is an inspiring example of how academic research can translate into tangible positive impacts on society and the environment.

Keywords • urban aquaponics, community, design, food security, environmental sustainability

Introducción

En un mundo cada vez más poblado y urbanizado, la producción de alimentos se enfrenta a desafíos significativos. Por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en su informe “El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo”, establece que el hambre en el mundo sigue siendo un desafío considerable, y que sus niveles actuales son alarmantemente superiores a los registrados antes de la pandemia. Según las estimaciones de este informe, en 2022, entre 691 y 783 millones de personas experimentaron hambre en todo el mundo (FAO, 2023). Esta cifra es preocupante. En un mundo cada vez más poblado y urbanizado, la producción de alimentos enfrenta desafíos críticos, exacerbados por la persistente crisis alimentaria a nivel global. Esta situación no sólo evidencia la urgente necesidad de abordar el problema de manera efectiva, sino que también subraya la relevancia de soluciones sostenibles e innovadoras.

La FAO destaca en otro estudio la importancia de garantizar el acceso físico, económico y social a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para satisfacer las necesidades de las personas (2011). También resalta la necesidad de asegurar la estabilidad en el acceso a los alimentos, tanto en términos de disponibilidad como de acceso económico. El informe analiza los factores que contribuyen a la inseguridad alimentaria y nutricional, como la pobreza, la falta de acceso a recursos productivos y los desastres naturales. Además, destaca la importancia de abordar la malnutrición en todas sus formas, incluida la desnutrición crónica y aguda, el sobrepeso y la obesidad (OMS, 2019).

La seguridad alimentaria y nutricional se ha convertido en una situación preocupante a nivel mundial, y Colombia no es ajena a este desafío. Aproximadamente 30% de la población colombiana enfrenta inseguridad alimentaria y nutricional, una cifra que se agrava aún más para la población migrante, alcanzando entre el 52% y el 73%, dependiendo del tipo de migración (FAO, 2018). Ante esta realidad desafiante, es imperativo intensificar los esfuerzos para transformar y potenciar los sistemas agroalimentarios como herramienta clave para garantizar el acceso a alimentos adecuados y nutritivos para todos.

En este contexto, este artículo presenta la acuaponía vertical como una alternativa para fomentar la producción de alimentos de manera sostenible en entornos urbanos, como una posible solución a la inseguridad alimentaria que experimentan Colombia y América Latina. Esta alternativa combina la acuicultura y la hidroponía en un sistema simbiótico y equilibrado. La acuaponía también pue-

de tener beneficios sociales y económicos, y puede servir como una fuente de empleo o emprendimiento local, promoviendo la participación comunitaria y el desarrollo económico (Pichardo Velázquez, I., & Salcedo Pérez, A., 2017). Además, al ser una práctica que se puede implementar en espacios urbanos, fomenta la educación ambiental y la conciencia sobre la importancia de la producción de alimentos respetando la naturaleza por tratarse de un sistema circular con bajo consumo de agua.

Por otra parte, este sistema reduce la dependencia de la agricultura convencional y los largos procesos de transporte de alimentos. Al cultivar alimentos localmente en entornos urbanos se acorta la cadena de suministro y disminuye la necesidad de transportar alimentos por largas distancias. Esto no sólo reduce los costos asociados con el transporte, sino también las emisiones de carbono relacionadas con el transporte de alimentos, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático (Fernández, 2011). Además, en comparación con la agricultura tradicional, que requiere grandes cantidades de agua para el riego, la acuaponía utiliza un sistema de recirculación de agua en un ciclo cerrado. Los desechos metabólicos de los peces son tratados para ser aprovechados como fertilizantes para las plantas cultivadas; luego el agua retorna al tanque de peces y se reinicia el ciclo. Esto reduce significativamente la cantidad de agua necesaria en comparación con los métodos agrícolas convencionales, aunque tiene requerimientos de energía para el suministro extra de oxígeno, pero sin duda puede ser un sistema valioso en comunidades con acceso limitado a este recurso.

Otro beneficio importante de la acuaponía urbana es que elimina la necesidad de utilizar fertilizantes químicos apuntando así al desarrollo de agricultura sostenible (Villalva-Quintana, 1994). En este sistema, los desechos de los peces proporcionan los nutrientes necesarios para el crecimiento de las plantas. A medida que los peces excretan desechos ricos en nutrientes, como nitrógeno y fósforo, éstos se convierten en formas utilizables por las plantas a través del proceso de descomposición bacteriana. Como resultado, no se requiere la aplicación de fertilizantes químicos adicionales, lo que no sólo reduce los costos de producción, sino que también promueve una agricultura más sostenible y amigable con el medio ambiente (Ramírez, 2008).

Otra de las principales ventajas de la acuaponía en entornos urbanos es su capacidad para maximizar el uso del espacio. En las ciudades, el espacio disponible para la agricultura es limitado y costoso. La acuaponía puede adaptarse a espacios reducidos, como terrazas, patios, balcones o incluso en interiores. Este sistema permite cultivar una

cantidad de alimentos suficiente para provisionar a una familia en un área relativamente pequeña, lo que lo convierte en una opción viable para la producción local de alimentos en las ciudades (Preciado, 2017).

Los sistemas acuapónicos urbanos ofrecen una versatilidad en su implementación, ya que pueden adaptarse tanto a espacios interiores como exteriores. En el caso de los sistemas interiores, se presentan diversas ventajas. Una de ellas es la reducción significativa en la depredación de aves hacia los peces, lo que contribuye a mantener la integridad de la población de peces en el sistema. Además, al estar en un entorno controlado, se minimiza la exposición a plagas y enfermedades que pueden afectar a las plantas cultivadas en la acuaponía (DIVER, 2006).

La acuaponía al aire libre ofrece beneficios propios porque la disponibilidad de luz solar es fundamental para el proceso de fotosíntesis de las plantas. Al ubicar el sistema en exteriores se aprovecha al máximo este recurso natural y no requiere de iluminación artificial, como en espacios internos. Los montajes de acuaponía en exteriores sería más ventajoso, ya que la luz solar intensa y directa promueve un crecimiento saludable de las plantas, lo que se traduce en una mayor producción y calidad de los cultivos acuapónicos (Barahona, 2011). La acuaponía en asentamientos urbanos tiene un impacto significativo en la reducción de la huella ambiental porque representa un ahorro significativo de agua en comparación con los métodos de riego convencionales, y no requiere el uso de fertilizantes químicos, minimizando así la contaminación del suelo y del agua. Además, disminuye la huella de carbono, así como los riesgos asociados con el uso de productos químicos agrícolas (Goddek, 2015).

La acuaponía se encuentra en desarrollo y perfeccionamiento tecnológico. Varios países han desarrollado proyectos de investigación encaminados al perfeccionamiento de la técnica de la acuaponía en diferentes escalas, entre ellos: Brasil, Ecuador, Colombia, Estados Unidos, Australia, Canadá, Corea, Holanda, Emiratos Árabes, México y Perú. Uno de los proyectos de mayor extensión ha sido el desarrollado desde 1980 por el doctor James Rakocy, considerado uno de los precursores de la acuaponía con un montaje a escala comercial de la Universidad de las Islas Vírgenes (UVI por sus siglas en inglés). Durante más de treinta años, Rakocy y su equipo de investigación han perfeccionado el sistema UVI hasta lograr cosechas frecuentes de peces y plantas sin cambio de agua y con sólo un pequeño aporte de nutrientes suplementarios (McGraw, 2021).

Se ha comprobado así que la acuaponía permite la producción constante de vegetales y pescados en un espacio reducido, favoreciendo la preservación de recursos hídri-

cos y de materias primas al utilizar los desechos metabólicos de los peces como alimento para las plantas mediante la reutilización del agua con depuración natural realizada por las bacterias y plantas en el proceso de filtración. Es importante destacar que la implementación de la acuaponía contribuye directamente al desarrollo de la economía circular y a la sostenibilidad ambiental, aportando acciones en beneficio del cambio climático, entre otros (Jaime, 2019).

Para los montajes acuapónicos es importante evaluar las condiciones climáticas locales, porque desempeñan un papel crucial para el éxito del sistema. Factores relevantes son la temperatura, la humedad y las precipitaciones, ya que estos elementos pueden afectar tanto a los peces como a las plantas del sistema. Algunas especies de peces y de plantas pueden requerir condiciones específicas para su desarrollo óptimo, por lo que adaptar el sistema a las condiciones climáticas locales es esencial. La ubicación geográfica también es un elemento relevante en áreas urbanas; el espacio disponible puede ser limitado, lo que puede influir en la elección entre implementar el sistema acuapónico en interiores o exteriores. En interiores, es posible utilizar espacios reducidos como balcones, terrazas o incluso espacios interiores con iluminación artificial controlada. Por otro lado, en exteriores se debe evaluar la disponibilidad de áreas abiertas y su adecuación para la instalación del sistema acuapónico. La luz solar es un recurso y factor esencial para el crecimiento de las plantas y, por tanto, lo es para la acuaponía.

El proyecto acuapónico modular de la Universidad Santo Tomás (USTA) seccional Bucaramanga está en marcha desde enero de 2022 como una alternativa de producción sostenible que busca contribuir a la seguridad alimentaria de la región. Durante casi dos años, este proyecto ha ido mejorando mediante la innovación y la incorporación de nuevos conceptos —como el de biorrefinerías—, con el fin de robustecer un prototipo que permita la educación y su futura réplica en contextos urbanos, sobre todo en poblaciones con problemas de inseguridad alimentaria y escasez de agua.

Metodología

El objetivo principal de este artículo es proporcionar una revisión investigativa de carácter descriptivo (Sampieri, 2014) acerca de las ventajas del sistema acuapónico vertical, destacando aspectos positivos en términos de producción, los cultivos que pueden ser utilizados en este sistema y la importancia que representa en la producción alimen-

ticia. Además, se mencionará su viabilidad a nivel productivo, reemplazando la acuicultura, la hidroponía y la agricultura tradicional en tierra (Lozano, 2015).

El estudio del sistema acuapónico vertical en áreas urbanas promueve la seguridad alimentaria a nivel local. Los alimentos producidos en estos sistemas se encuentran más cerca de los consumidores, lo que reduce la cadena de suministro y garantiza la frescura de los productos. Además, la capacidad de cultivar alimentos durante todo el año, sin verse afectados por las estaciones, brinda un suministro constante de alimentos frescos y saludables a la comunidad local.

La implementación de sistemas acuapónicos verticales en áreas urbanas puede ser una estrategia para abordar los desafíos relacionados con la conciencia alimentaria en las comunidades. Estos sistemas combinan la acuicultura y la hidroponía. La simbiosis entre peces y plantas permite un uso más eficiente de los recursos y una producción de alimentos más sostenible.

La incorporación de estos sistemas en espacios urbanos como escuelas, centros comunitarios, e incluso en los hogares, puede ser una herramienta valiosa para instruir a las personas sobre la producción de alimentos y la importancia de la sostenibilidad ambiental. Los sistemas acuapónicos proporcionan una oportunidad para que la comunidad en general participe activamente en el proceso de cultivo de alimentos, siendo pedagógico también por abordar la comprensión práctica del cómo se producen los alimentos que consumimos (FAO, 2016).

La Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga ha desarrollado un Sistema Acuapónico Modular (SAM) con fines pedagógicos que se encuentra en marcha desde 2022, año en el que fue mejorado de una versión 0 a una versión 1 con algunos pequeños cambios en su infraestructura. En 2023 se inició su proceso de optimización incorporando el concepto de biorrefinerías, que busca el aprovechamiento de residuos para convertirlos en subproductos. Asimismo, contempla la disminución de dependencia energética con la instalación de energía solar para casos de emergencia en primer lugar.

Resultados de investigación. Revisión

Entre 2021 y 2022, la Alianza Universitaria por el Derecho Humano a la Alimentación Adecuada trabajó en conjunto con diversas universidades colombianas que ofrecen programas de formación en nutrición, y se llevó a cabo una investigación en hogares ubicados en once ciudades capitales del país (ALUDHAA, 2022).

En este estudio se utilizaron encuestas telefónicas para recopilar información de un total de 1 524 hogares, localizados mayoritariamente en áreas urbanas de las ciudades de Armenia, Barranquilla, Bogotá, Cúcuta, Leticia, Medellín, Pasto, Popayán, San Andrés, Tunja y Yopal. Los resultados indicaron que 85.6 % de los hogares encuestados pertenecían a los estratos 1, 2 y 3 de la sociedad. Además, que debido a la pandemia, 75.2% de los hogares reportaron pérdidas de ingresos y que 61.2% enfrentó la situación de desempleo. Se observó también que 66.7 % de los hogares estaba compuesto por dos o más miembros, y que en 73% de estos hogares había menores de 18 años. Otro dato relevante fue que en 60.5 % de los hogares, la figura de la cabeza de familia correspondía a una mujer. En su mayoría, estos hogares pertenecen a asentamientos informales ubicados en zonas de periferia, caracterizadas por condiciones precarias en materia de infraestructura y de servicios básicos (ALUDHAA, 2022). Estas áreas suelen carecer de una adecuada planificación urbana y de acceso a servicios fundamentales como agua potable, saneamiento, electricidad y transporte público. En este tipo de asentamientos, las viviendas a menudo se construyen de manera improvisada con materiales de bajo costo, lo que aumenta su vulnerabilidad frente a condiciones climáticas adversas y riesgos de desastres naturales (Castillo de Herrera, 2009).

Las condiciones precarias en las que viven estos hogares en zonas periféricas no sólo afectan su bienestar presente, sino que también influyen en sus perspectivas de desarrollo a largo plazo. La falta de oportunidades y recursos puede limitar las posibilidades de mejorar sus condiciones de vida y salir de la inseguridad alimentaria, lo que representa un desafío significativo para los esfuerzos dirigidos hacia la reducción de la pobreza y la mejora de la seguridad alimentaria en estas comunidades vulnerables (Furman, 2002).

Los resultados revelaron que únicamente 28.4% de los hogares se consideró seguro en términos alimentarios, mientras que la prevalencia era la inseguridad alimentaria (71.6%), es decir, siete de cada diez hogares. Dentro de este grupo se encontró que 31.6% experimentó una forma leve de inseguridad alimentaria, 26% presentó una forma moderada, y 14.1% sufrió una forma severa de inseguridad alimentaria. Se recopiló información sobre ocho estrategias utilizadas por los hogares para enfrentar la inseguridad alimentaria, evaluadas mediante el Índice de Estrategias de Afrontamiento (Coping Strategies Index, CSI). Este índice mide cómo responden los hogares cuando no tienen acceso a suficiente cantidad o calidad de alimentos. En estas situaciones, los hogares adoptan comportamientos o prácticas alimentarias irregulares para evitar caer en la

inseguridad alimentaria o prevenir que esta situación empeore (Fran Afonso, 2016). Las estrategias analizadas en el estudio incluyeron aspectos como:

- Cambios en la dieta: selección de alimentos más económicos o de menor calidad.
- Estrategias de abastecimiento a corto plazo: acciones como obtener alimentos a crédito o pedir préstamos monetarios.
- Reducción en el número de integrantes: compartir alimentos con otros hogares para afrontar la escasez.
- Estrategias de racionamiento: medidas como reducir las porciones o el número de comidas.

Alrededor de seis de cada diez hogares encuestados (aproximadamente 60%) implementaron alguna estrategia de afrontamiento ante la inseguridad alimentaria. Específicamente, 57.9% de los hogares consumió alimentos de menor calidad o más económicos, mientras que 43.4% recurrió a la reducción de las porciones para asegurar la comida en el hogar. Es evidente que estas comunidades enfrentan desafíos significativos en términos de acceso a alimentos suficientes y de calidad. Las condiciones precarias en las que viven, sumadas a la falta de oportunidades económicas y educativas, agravan su situación de vulnerabilidad y dificultan la posibilidad de salir de la inseguridad alimentaria en los departamentos ya nombrados.

El sistema acuapónico vertical como oportunidades de sustento alimenticio

Este sistema acuapónico aprovecha el espacio de forma vertical para el cultivo de plantas y la cría de peces. Una de sus principales ventajas es su eficiencia espacial, ya que permite maximizar la producción en áreas reducidas. Esto es especialmente beneficioso en entornos urbanos donde el espacio disponible es limitado. Al utilizar estructuras verticales se puede cultivar una mayor cantidad de plantas y criar peces en niveles superpuestos, optimizando así el uso del espacio. En términos de producción, el sistema acuapónico vertical ofrece la posibilidad de cultivar una amplia variedad de cultivos, incluyendo vegetales de hoja verde, hierbas, fresas y tomates, entre otros (Goddek, 2015).

Los nutrientes que provienen de los desechos de los peces enriquecen el agua y proporcionan un ambiente favorable para el crecimiento de las plantas previo a su tratamiento (figura 1).

Otro factor importante es el consumo de agua: los sistemas acuapónicos verticales son conocidos por ser alta-

mente eficientes. En comparación con la agricultura convencional en suelo, estos sistemas requieren una fracción del agua utilizada tradicionalmente debido a que el agua se recircula continuamente, minimizando las pérdidas y permitiendo un uso más eficiente de este escaso recurso. Además, la presencia de plantas en los sistemas acuapónicos ayuda a filtrar y purificar el agua, reduciendo aún más los requisitos de cambio y reemplazo de agua (FAO, 2018).

Sistemas acuapónico modular-SAM Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga

El sistema acuapónico modular implementado en el campus El Limonal de la Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga se encuentra instalado desde enero de 2022 en un área menor a cinco metros cuadrados (figura 2). Consta de un tanque principal o tanque madre de 500 litros, donde están los peces; posteriormente pasa a un sistema de filtración con tres tanques de 70 litros cada uno: 1) sedimentador, 2) filtro biológico con plantas acuáticas, y 3) biofiltro con bacterias aerobias sostenidas en rosetones y tapas plásticas reutilizadas. Cuando el agua del tanque madre o principal es tratada en el filtro pasa al sistema hidropónico, que funciona con la técnica de cultivos en capas de nutrientes (NFT, por sus siglas en inglés), con capacidad de 100 agujeros para el cultivo vegetal. Finalmente, el efluente de la cama hidropónica se recolecta en un tanque de 100 litros, del cual se recircula el líquido hacia el tanque madre para iniciar el ciclo de nuevo. Este sistema es un ciclo cerrado que funciona con la misma agua y aprovecha los residuos metabólicos de los peces como alimento para las plantas previo a su tratamiento.

De acuerdo la línea de tiempo de 2022 (figura 3), la maduración del SAM de la USTA tardó más de siete meses debido a que las bacterias fueron formadas en el proceso y no se realizaron inóculos. A partir del mes de agosto se continuó el riguroso seguimiento a la calidad del agua de parámetros de alta relevancia como son: oxígeno disuelto (OD), pH, temperatura, amoníaco, nitritos, nitratos. Esto permitió la evaluación y la formulación de una propuesta de mejora a una versión 1 con modificaciones hidráulicas en la cama hidropónica principalmente.

En cuanto a los desechos nitrogenados, éstos resultan ser tóxicos para los peces, siendo el amoníaco y el nitrito aproximadamente cien veces más tóxicos que el nitrato. Si bien son venenosos para los peces, los compuestos nitrogenados son nutritivos para las plantas después de ser procesado por bacterias nitrificantes hasta la obtención de los nitratos (Somerville, Cohen, Pantanella, Stankus, & Lova-

FIGURA 1 SISTEMA ACUAPÓNICO TRADICIONAL DE TIPO VERTICAL



Fuente: Goddek, 2015.

telli, 2022). A pesar de que se presentaron niveles altos de nitritos en diferentes ocasiones, estos compuestos se han estabilizado a medida que se han realizado diversas modificaciones o acciones, hasta llegar a valores que se mantienen aceptables de acuerdo con la FAO (figura 4). Las demás formas de nitrógeno han presentado comportamientos en el marco del referente FAO (figuras 5 y 6).

La versión 1 del SAM planteó la modificación del flujo del agua para mejorar el tiempo de contacto del agua en la cama hidropónica, conforme a la teoría que indica que debe estar de una a cuatro horas (Hager, Bright, Tidwell, & Dusci, 2021). Con esta modificación se buscan mejores resultados en la curva de crecimiento en las plantas, mayor adsorción de los nutrientes y mejor comportamiento en la calidad del agua.

FIGURA 2 SAM USTA VERSIÓN 0 DE 2022



FIGURA 3 SISTEMA ACUAPONICO MODULAR USTA: LÍNEA DE TIEMPO 2022



FIGURA 4 COMPORTAMIENTO 2022 NITRITOS SAM USTA

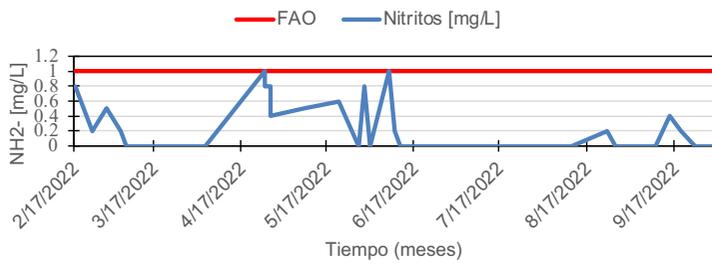


FIGURA 5 COMPORTAMIENTO 2022 AMONIO SAM USTA

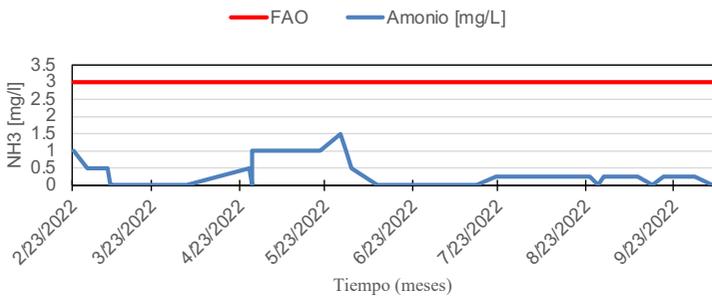
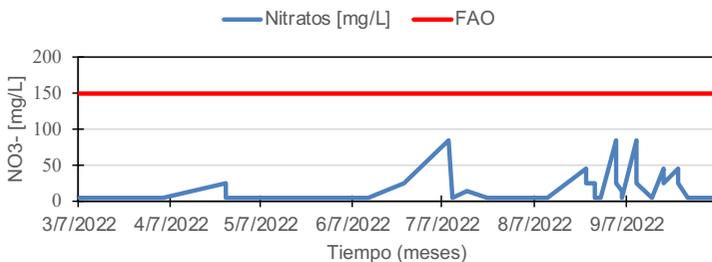


FIGURA 6 COMPORTAMIENTO 2022 NITRATOS SAM USTA



Ventajas de la acuaponía en marcha en Colombia

La acuaponía, como sistema de cultivo sostenible y eficiente, ha evolucionado para adaptarse a diversas condiciones y necesidades agrícolas. Los sistemas verticales acuapónicos son una excelente muestra de esta adaptabilidad, ya que han sido diseñados específicamente para maximizar el espacio disponible y optimizar el cultivo de una amplia variedad de plantas. Estos sistemas se presentan como una solución especialmente beneficiosa en áreas urbanas o con espacio limitado, donde la tierra es escasa y la producción de alimentos suele ser un reto. Al utilizar estructuras en forma de torres, columnas o estantes apilados, los sistemas verticales acuapónicos permiten cultivar una gran cantidad de plantas en una superficie vertical, minimizando el uso del suelo horizontal.

Un ejemplo de esto yace en el experimento exploratorio sobre la producción de tilapia roja (*Oreochromis spp*) ubicado en la región caribe colombiana, Santa Verónica, municipio de Juan de Acosta, departamento del Atlántico, costa norte de Colombia (Martínez, 2019), bajo condiciones de cultivo intensivo en un sistema acuapónico a escala piloto 190 días. Además de la tilapia se cultivaron especies vegetales como candia (*Abelmoschus esculentus*), frijol cabecita negra (*Vigna unguiculata*), y plantas aromáticas como el toronjil (*Melissa officinalis*) y limonaria (*Cymbopogon citratus*).

En el transcurso de 150 días de experimentación se logró obtener una biomasa de 84.2 kg de peces. La tasa de supervivencia alcanzó un satisfactorio 92.8%, y el peso promedio obtenido fue de 302 ± 92 g. La tasa de conversión

de alimento global (TCA) fue de 1.48. Aunque los resultados muestran un desempeño interesante, es importante señalar que la desviación estándar de los pesos registrados presentó una variación de 92 gramos (ver figura 7). Esta variabilidad deja un rango de peces por debajo del peso comercial, lo cual se atribuye principalmente al confinamiento en alta densidad (150 organismos/m³) y la competencia por el alimento bajo un escenario de alimentación *ad libitum* (Martínez, 2019).

A pesar de la presencia de peces que no alcanzaron el peso comercial deseado, los datos obtenidos reflejan un buen progreso general en el experimento. Sin embargo, es relevante tener en cuenta los factores que afectaron el peso final de los peces para futuras mejoras y ajustes en el manejo de la densidad y la alimentación. Con un enfoque en la optimización de estas condiciones es posible aumentar la homogeneidad de los peces en términos de peso y mejorar aún más el desempeño del sistema.

La intensificación de la producción de tilapia roja en un sistema acuapónico bajo las condiciones del Caribe colombiano u otras regiones representa una oportunidad para aumentar la producción de alimentos en las comunidades. Sin embargo, existen ciertos desafíos y consideraciones técnicas que deben abordarse para garantizar la eficiencia y el funcionamiento óptimo de la unidad acuapónica.

Una de las ventajas más destacadas de los sistemas verticales acuapónicos es su versatilidad. Se puede cultivar una amplia variedad de plantas, incluyendo vegetales de hoja verde, hierbas aromáticas, fresas y tomates Cherry, entre otros. Esto brinda la posibilidad de diversificar la producción de alimentos y crear huertos con una oferta nutricional variada y fresca. Además, estos sistemas no sólo se limitan a espacios urbanos. También pueden ser implementados en zonas rurales y comunidades con recursos acuáticos disponibles, brindando oportunidades para la autosuficiencia alimentaria y la producción local de alimentos.

Además, la fiabilidad y disponibilidad de la energía son fundamentales para el funcionamiento exitoso de un sistema acuapónico. Es importante que los sistemas de respaldo energético sean robustos y diseñados para un uso diario, con la capacidad de operar durante periodos prolongados, superiores incluso a 4.5 horas. Esto garantiza que el sistema pueda funcionar de manera continua y estable, incluso en situaciones de cortes de energía o fluctuaciones en el suministro eléctrico. El estrés térmico también es un factor de riesgo a considerar en la producción acuapónica bajo las condiciones climáticas como el Caribe colombiano. Las altas temperaturas del aire, que pueden alcanzar los 40 °C, pueden afectar el bienestar de los peces y la eficiencia de los equipos del sistema. Es esencial contar con medidas de mi-

FIGURA 7 DESARROLLO DE PECES DENTRO DE UN SISTEMA ACUAPONÍA



Fuente: ADACOL (2019).

tigación del estrés térmico, como la implementación de sombreado o sistemas de enfriamiento, para mantener condiciones óptimas para los organismos acuáticos (Martínez, 2019).

En cuanto a la infraestructura y los equipos utilizados en el sistema, es necesario que estén diseñados y protegidos para operar en las diversas condiciones de ambiente. En el caso de la costa caribe, la corrosión y la salinidad pueden afectar los componentes eléctricos y electrónicos, por lo que se deben tomar medidas adecuadas para protegerlos y realizar mantenimientos frecuentes.

Discusión

Los resultados presentados en este documento son una fuente de información para futuras investigaciones, así como para la implementación de modelos productivos acuapónicos. Los datos obtenidos de forma cualitativa proporcionan una base sólida para comprender el desempeño del sistema, el cual puede ser aplicado a contextos urbanos y rurales. Los datos pueden ser utilizados como punto de referencia para optimizar y adaptar los sistemas acuapónicos, tomando en cuenta las condiciones climáticas y los espacios para el desarrollo del sistema.

Es fundamental considerar los desafíos presentados, especialmente en relación con las unidades de respaldo energético. Un ejemplo para la costa caribe es la corrosión de los componentes de encendido, temporizadores, relés, entre otros, que puede convertirse en una problemática técnica que afecte la confiabilidad y durabilidad de los sistemas de respaldo. Por esta razón es esencial implementar medidas de protección y mantenimiento adecuadas para asegurar un funcionamiento óptimo de estas unidades en un entorno tan agresivo (Martínez, 2019).

La garantía de un suministro eléctrico estable y confiable es un factor fundamental en el proceso, ya que de esto depende no sólo la oxigenación para los peces, sino el funcionamiento del sistema aerobio de tratamiento. Este

último, aunque poco se menciona, puede ser el corazón de la acuaponía porque de este proceso depende que la calidad de agua sea la adecuada para recircular y no se presente mortalidad. Las interrupciones o fluctuaciones en el suministro eléctrico pueden tener un impacto negativo en la producción acuapónica, por lo que es crucial implementar medidas de protección y seguridad para mitigar los efectos de posibles problemas eléctricos y asegurar la continuidad de oxígeno para operar sin contratiempos.

El objetivo del prototipo de la Universidad Santo Tomás es, al finalizar el año 2023, optimizar el modelo SAM integrando un panel solar para obtener independencia energética, sobre todo para el caso de emergencias presentadas por interrupciones en el suministro eléctrico, lo que podría ser una solución para el desarrollo de la acuaponía en lugares con dificultades en el acceso de energía. Adicionalmente se articulará con otros prototipos de la universidad para el aprovechamiento de efluente de recambio para elaboración de fertilizantes especializados.

Conclusiones

En un mundo donde la inseguridad alimentaria es un desafío global, la acuaponía vertical se presenta como una solución innovadora y altamente eficiente para abordar la producción de alimentos en entornos urbanos y rurales.

Los sistemas acuapónicos representan una alternativa innovadora y prometedora en la producción de alimentos sostenibles y eficientes en áreas urbanas. Aunque existen avances significativos en este campo, la investigación continúa para mejorar los rendimientos y reducir el consumo de agua. Los cultivos más investigados en acuaponía, como la combinación de tilapia con tomate o lechuga, han demostrado ser efectivos y generan resultados positivos. Sin embargo, la automatización de estos sistemas aún necesita perfeccionarse, evitando el recambio de agua, que va en contra del principio fundamental de la acuaponía.

En Colombia se están realizando importantes trabajos de investigación en acuaponía, y es crucial fomentar un enfoque multidisciplinario para el desarrollo de estos sistemas. La colaboración entre expertos en acuicultura, hidroponía y otras áreas puede optimizar y expandir el uso de los sistemas acuapónicos en el país, promoviendo una producción de alimentos más sostenible y consciente del medio ambiente. La implementación de estas soluciones innovadoras puede contribuir significativamente a abordar los desafíos relacionados con la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental y la conciencia alimentaria en las comunidades urbanas.

Otras alternativas para la exploración de sistemas acuapónicos son aportes de trabajos ya realizados en campo. Por ejemplo, la *Guía para la cría, manejo y aprovechamiento sostenible de algunas especies animales promisorias y otras domésticas* (De la Ossa J, 2003) es un recurso que ofrece información y orientación sobre cómo criar y manejar diferentes tipos de especies animales de manera sostenible; tiene como objetivo principal ayudar a las personas involucradas en la cría y manejo de animales a hacerlo de una manera beneficiosa tanto para los animales como para el medio ambiente, teniendo en cuenta la conservación de especies, la productividad y el bienestar animal. El enfoque sugiere que la guía permite entender sobre una variedad de animales o vegetales considerados prometedores en términos de su potencial económico, nutricional y ecológico. Esto podría incluir especies criadas con fines de producción alimentaria; en el caso de nuestro estudio, los peces.

La iniciativa de la Universidad Santo Tomás de mejorar el prototipo de sistema acuapónico modular durante el año 2023 emerge como una respuesta precisa y relevante para abordar desafíos agrícolas y ambientales en Colombia, al enfocarse en la producción de alimentos sanos y sostenibles con autosuficiencia energética y generación de bioproductos (fertilizantes), así que esta investigación demuestra una profunda comprensión de las necesidades locales y un compromiso con soluciones innovadoras para las comunidades en diferentes contextos. ●

Bibliografía

- ALUDHAA (2022). *Efectos de la pandemia en la inseguridad alimentaria de los hogares colombianos: estudio multicéntrico en 11 ciudades capitales*. Bogotá: Alianza Universitaria por el Derecho Humano a la Alimentación Adecuada (ALUDHAA). Obtenido de <https://periodico.unal.edu.co/articulos/la-pandemia-empeoro-crisis-alimentaria-de-los-colombianos>
- Barahona, A. J. (2011). *Producción de tomate y tilapia en un sistema acuapónico con 50, 100, 150 y 200 ppm de nitrógeno*. Zamorano: Escuela Agrícola Panamericana Zamorano.
- Castillo de Herrera, M. (2009). *Procesos urbanos informales y territorio: ensayos en torno a la construcción de sociedad, territorio y ciudad*. Grupo de Investigación Procesos Urbanos en Hábitat, Vivienda e Informalidad, Universidad Nacional de Colombia, pp. 133-182.
- De la Ossa J, B. L. (2003). *Guía para la cría, manejo y aprovechamiento sostenible de algunas especies animales promisorias y otras domésticas*. Bogotá: Convenio Andrés Bello, Serie Ciencia y Tecnología.

- Diver, S. (2006). Acuaponia. Integración de ATTRA Hidroponia con Acuicultura. ATTRA, pp. 1-28.
- FAO (2011). *Seguridad alimentaria y nutricional. Conceptos básicos*. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria. Centroamérica: PESA.
- FAO (2016). *Agricultura sostenible: una herramienta para fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Actividades destacadas 2014-2015*. América Latina y el Caribe: FAO.
- FAO (04 de 09 de 2018). *Cada gota cuenta: La acuaponía y las granjas de agro-acuicultura integradas hacen un uso eficiente del agua*. Obtenido de FAO: <https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1113809/>
- FAO (2023). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano*. Roma: FAO.
- Fernández, C. G. (2011). El cambio climático: los aspectos científicos y económicos más relevantes. *Nómaditas Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, pp. 32-34.
- Fran Afonso, A. A. (octubre de 2016). *¿Comeré hoy? De la semilla a la mesa*. Obtenido de Ediciones El País: <https://elpais.com/especiales/2016/planeta-futuro/seguridad-alimentaria/malas-practicas.html>
- Furman, C. (2002). *Pobreza urbana, exclusión social y asentamientos irregulares. Una mirada de género*. Córdoba: Red Mujer y Hábitat, América Latina y Caribe.
- Goddek, S. D. (2015). Challenges of sustainable and commercial aquaponics. 208. *MDPI Journals Awarded Impact Factor*, 7 (4).
- Hager, J., Bright, L. A., Tidwell, J. H., y Dusci, J. (2021). *A Practical Handbook for Growers. Aquaponics Production Manual*. Frankfurt: School of Aquaculture and Aquatic Sciences. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/355972997_A_Practical_Handbook_for_Growers_AQUAPONICS_Production_Manual
- Lozano, C. I. (2015). *Estudio de factibilidad para el montaje de un sistema de cultivos acuapónicos en la isla de Providencia y Santa Catalina, San Andrés, Colombia*. Cartagena: Universidad de Cartagena.
- Martínez (2019). Acuaponía intensiva en la región Caribe colombiano, oportunidad de desarrollo. *Agrotech BMA*, pp. 1-4.
- McGraw, B. (03 de 02 de 2021). *The Fish Site Limited*. Recuperado el 10 de 11 de 2023, de <https://thefishsite.com/articles/the-godfather-of-aquaponics-james-rakocy-creating-ecosystems>
- Naciones Unidas (2018). *La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL.
- OMS (2019). *La nutrición en la cobertura sanitaria universal*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Pichardo Velázquez, I., Salcedo Pérez, A. (2017). *Sistema acuapónico doméstico: viabilidad económica y evaluación de cultivos*. Repositorio Institucional Investigare-PUCMM, 12.
- Preciado, P. (2017). *Estrategias de selección de materiales de construcción pro del ahorro de recurso*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Ramírez, D. S. (2008). La acuaponía: una alternativa orientada al desarrollo sostenible. *Revista Facultad de Ciencias Básicas*, 3, pp. 32-51.
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª ed. México: McGraw Hill Education.
- Somerville, C., Cohen, M., Pantanella, E., Stankus, A., y Lovatelli, A. (2022). *FAO org*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/i4021es/i4021es.pdf>
- Villalva-Quintana, S. (1994). *Agricultura sostenible*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Espacios efímeros como lugar de soporte experiencial cultural. Casos de estudio: escenografía *Noel* y árbol navideño

Ephemeral spaces as a place of support cultural experiential.
Study cases: Noel scenery and Christmas tree

JULIÁN OQUENDO VALENZUELA¹ • CLAUDIA VÉLEZ OCHOA²

Resumen

Este proyecto busca reconocer las impresiones que dejaron en sus visitantes dos espacios efímeros como extensión del espacio habitado, contextualizados en la celebración de la Navidad a una escala ciudadana: el espectáculo navideño *Noel* y el alumbrado navideño del municipio de Envigado, Colombia, identificando las emociones que los usuarios experimentaron en sus diferentes pabellones, la descripción de los factores espaciales que provocaron impacto en los visitantes de estos proyectos efímeros navideños, la relación de las diferentes sensaciones generadas por la experiencia espacial y sus efectos en la recordación de los eventos. La investigación se basó en la metodología fenomenológica interpretativa para lograr un análisis cualitativo por medio de una revisión documental, de entrevistas estructuradas y semi estructuradas y del diseño de pruebas en el laboratorio de *neuromarketing* y *a/b testing*, con el fin de encontrar las sincronías entre voluntarios que visitaron los espacios y la opinión de exper-

tos frente al reconocimiento de las impresiones que los espacios culturales efímeros logran en los visitantes y diseñadores. En conclusión, los espacios efímeros culturales están permeados y calificados por la experiencia y la capacidad de representar el momento cultural de su sociedad inmediata. El diseño de la experiencia es el encargado de generar una impresión en la memoria sensorial de los visitantes a través del asombro y de la nostalgia de lo efímero del suceso, para así lograr una extensión en el tiempo del espacio que ya no está.

Palabras clave • arquitectura efímera, cultura, experiencia, percepción fenomenológica, tiempo

Abstract

This project seeks to recognize the impressions that two ephemeral spaces left on its visitors as an extension of the inhabited space, contextualized in the celebration of Christmas on a citizen scale: the Christmas

¹ **JULIÁN OQUENDO VALENZUELA** | Magister en Industrias Creativas y Culturales-UPB. Arquitecto-UPB. • <https://orcid.org/0000-0001-7046-0270> • julian.oquendo@upb.edu.co

² **CLAUDIA VÉLEZ OCHOA** | Doctora en Comunicaciones-Universidad Ramón Llull (Barcelona). Publicista Universidad Católica de Manizales. Miembro del Grupo Epilión de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín. Línea de investigación: Industrias Creativas y Culturales • <https://orcid.org/0000-0002-8894-6049> • claudia.velezchoa@upb.edu.co

FECHA DE RECEPCIÓN: 4 de septiembre de 2023 • FECHA DE ACEPTACIÓN: 15 de octubre de 2023.

Citar este artículo como: OQUENDO VALENZUELA, J. y VÉLEZ OCHOA, C. (2023). Espacios efímeros como lugar de soporte experiencial cultural. Casos de estudio: escenografía *Noel* y árbol navideño. Revista *Nodo*, 18(35), julio-diciembre, pp. 30-38. doi: 10.54104/nodo.v18n35.1609

Show *Noel* and the Christmas lighting of the municipality of Envigado, Colombia, identifying the emotions that users experienced in their different pavilions, the description of the spatial factors that caused an impact on visitors to these ephemeral Christmas projects, to the relationship of the different sensations generated by the spatial experience, as well as their effects on the remembrance of events. The present research was carried out based on the interpretive phenomenological methodology to achieve a qualitative analysis through a bibliographic and documentary review, structured and semi-structured interviews, as well as the design of tests in the neuromarketing laboratory and a/b testing. This was done to find the synchrony between volunteers who are seeking these types of venues, as well as the opinion of experts against the recognition of the impressions that ephemeral cultural spaces achieve on visitors and designers. In conclusion, ephemeral cultural spaces, despite their short existence, can mediate between aspired permanence and are qualified by experience. This type of space can represent the cultural moment of their immediate society. The design of the experience should make an impression in the memory of the visitors through astonishment, the nostalgia of the ephemerality of the event, to achieve an extension in time of the space that is no longer there.

Keywords • ephemeral architecture, culture, experience, phenomenological perception, time

Introducción

Este trabajo surge del interés por encontrar los impulsores de la arquitectura efímera contemporánea bajo la premisa de ser una tipología arquitectónica poco discutida en sus dinámicas e influencia, no sólo desde el campo arquitectónico, sino también desde su capacidad de soporte y transformación por medio de las dinámicas habitacionales que ofrece a sus usuarios desde el hecho de celebrar un acontecimiento social en un tiempo determinado. La investigación se apoya en autores como Correa y Galiano, quienes desde su comprensión evidencian la relevancia de espacios para el desarrollo cultural de una sociedad y la creación de momentos específicos en los habitantes que perduran más que la materialidad misma.

El desarrollo del trabajo parte de referencias académicas no enteramente arquitectónicas, sino también desde el análisis de las experiencias significativas. Luego pasa por un

campo de diálogos con expertos sobre este tipo de espacios; finalmente se da una exploración poco utilizada en el campo arquitectónico, enfocada en el desarrollo de recolección de información experiencial por medio del laboratorio de Neurociencia y comportamiento del consumidor de la Universidad Pontificia Bolivariana. Así, el proyecto investigativo abarca conceptos tradicionales y algunos innovadores frente a la arquitectura efímera, logrando hallar cómo esta tipología cumple un papel fundamental en la sociedad contemporánea sin requerir una perpetuidad física en el mundo, sino más bien la extensión del hecho vivido en el tiempo.

En la arquitectura, el hombre conlleva sus actividades cotidianas por lo general en construcciones duraderas, pero sus actividades no cotidianas requieren también de una arquitectura. El tiempo y la materia son el fundamento de una tipología arquitectónica compleja, criticada y en ocasiones subvalorada: la arquitectura efímera, entendida como una arquitectura sin pretensiones en el tiempo, pero sí con deseos de ser y servir a un hombre celebrante, transformador y conquistador. Este tipo de arquitectura ha sido fiel aliado del hombre a lo largo de su historia cultural. Es posibilitadora, paradójica, mutante y recordable. Según el arquitecto Giancarlo Mazzanti, “la arquitectura es posiblemente una de las profesiones que más influye en la transformación de la vida y la construcción material del mundo” (2017: 7).

Celebrar es un acto natural del hombre social; cuando éste manifiesta personal y públicamente un acontecimiento lo trae de vuelta en su memoria y logra, a su vez, extenderlo a otras personas, encontrando en todas asombro y satisfacción. Según Pallasmaa, “la arquitectura tiene dos orígenes diferenciados; además del habitar, la arquitectura surge de la celebración” (2017: 8). Es de allí donde existe el soporte y la relevancia en la asociación existente entre los espacios efímeros como promotores de la cultura. Y así como la arquitectura efímera, las celebraciones son fugaces, lo que las hace contradictoriamente relevantes en la memoria colectiva: se recuerda el último concierto al que se fue, o al circo, al cine, a una exposición o incluso el malabarista que llamó la atención al caminar en la calle. Para esto es importante las bases de Sánchez, Sonntag y Vidie-la; todos, expresando de alguna manera una representación del arte y la cultura, generando asombro en los expectantes inscritos a un lugar (construido o no) como soporte de su celebración.

¿Cuál es entonces la trascendencia de estos espacios? Es su esencia oximorónica dada entre una construcción que no dura pero perdura, donde el usuario y su memoria son afectados con una huella de experiencia cultural, de

conciencia e inconciencia emocional, argumentos manifestados por autores como Pellicer y Roqueta. Esto se ve reflejado en el usuario, en su memoria sensorial, en las impresiones que en su recuerdo quedan y reviven constantemente. Bishop (2008) apoya la complejidad conceptual de estos espacios cuando menciona que “la obra de arte se desmontaba y, a menudo, se destruía apenas acababa el período de exposición, y este esquema efímero y sensible a la ubicación insiste aún más en la experiencia en primera persona del espectador” (p. 46). Es así como el usuario y su condición de vivir el espacio, traslapada por la experiencia espacial, logra unas primeras huellas que implantan recuerdos que extienden el espacio en el tiempo.

El usuario es el cincuenta por ciento de la obra; es quien valida y revive las intenciones de estas exposiciones, de sus conceptualizadores, de los responsables detrás sus narrativas e intenciones sociopolíticas. Kabakov (2014:17) especifica:

El espectador, con una concentración dispersa, deambula en ella un largo rato, inspecciona, se aleja, piensa, vuelve a pasar. La atmósfera que lo rodea concentra la atención, lo obliga a sumergirse en recuerdos, a moverse de un nivel a otro en sus pensamientos; después de todo, una instalación tan correctamente construida debe “funcionar” en todos los niveles: desde el más banal y profano, hasta el más intelectual y espiritual.

La experiencia diseñada en el espacio que contiene una narrativa envolvente permeada por una atmósfera estética logra que “el protagonismo del espacio supere los límites del mero recipiente y adquiera categoría ontológica, fundación de un ser a través del lenguaje estético” (Fajardo, 2010: 286), lo que permite que aquella vivencia sensorial y espacial se enmarque en la memoria del visitante y trascienda en historias futuras, reflejadas en anécdotas por contar.

Es por medio de los sentidos que se percibe el mundo, se entiende y logra ir más allá de la racionalidad evidente a una experiencia sensitiva. El ser humano, como lo menciona Ballesteros (1993), por medio de la “percepción háptica cuando ambos componentes, el táctil y le kinestésico, se combinan para proporcionar al receptor información válida acerca de los objetos del mundo” (p. 3) logra concentrar esa conexión mental entre el espacio dispuesto y el cuerpo que lo habita, sumando el factor de celebración, propiciando marcaciones inmateriales desde los sentidos y las emociones.

Contexto local de arquitectura efímera cultural

En el contexto local colombiano, este tipo de proyectos espaciales se evidencia en las fiestas regionales o los calendarios comerciales, teniendo en cuenta que ambos participan en los momentos típicos anuales de los ciudadanos. La Navidad es un ejemplo de lo anterior, una época que culturalmente logra vincular, atraer y extenderse en el tiempo de millones de visitantes con espacios efímeros relacionados con la festividad decembrina.

Los proyectos de arquitectura efímera van desde una escala macro o abstracta, como las instalaciones artísticas o de *landart*, hasta proyectos palpables que pueden llegar a ser duraderos, como los stands, las escenografías y los pabellones. Son experiencias espaciales que ofrecen variar radicalmente por su narrativa, escala e intención con el usuario. Además, en su forma de interactuar y afectar al espectador logra una diferencia evidente de la celebración de la cultura y la extensión en el tiempo. En su libro *Breve tratado del paisaje*, Alain Roger propone dos metodologías de afectación al usuario, clasificando las modalidades de la operación artística en *in situ* (en el lugar) e *in visu* (visto desde afuera), donde la capacidad del usuario en experimentar el espacio, celebrar la cultura allí avivada y lograr una extensión en el tiempo, se ve afectada por estas condiciones de apreciación y disfrute de las estéticas o bellezas del proyecto, ya sea a la distancia o inmersos en ellas, logrando una experiencia vivencial.

Para efectos de esta investigación se utilizaron dos casos de estudio relacionados con el disfrute visual (*in visu*) y el presencial (*in situ*), que permitieron identificar valores relevantes no sólo de la experiencia espacial, sino también acerca de cómo un hecho cultural logra extender este tipo de proyectos en el tiempo.

La Compañía de Galletas Noel no es sólo una compañía líder en fabricación de alimentos a nivel latinoamericano, sino que es pionera en el desarrollo de actividades culturales fuera y dentro de sus infraestructuras. Es el caso de el espectáculo navideño que lleva a cabo cada diciembre: un evento abierto al público dentro de sus instalaciones, gratuito, con una alta relación temática navideña y por ser símbolo cultural. Es una obra de teatro con un hilo narrativo referente a la cultura navideña anglosajona que integra las artes de la música, danza, poesía, pintura, iluminación, escultura y arquitectura, convirtiéndose en lo que el compositor de ópera Richard Wagner denominó *obra de arte total*.

Desde 1988 se ha consolidado un legado cultural ciudadano importante con una obra que requiere de una arquitectura efímera por más de 60 días, denominada esceno-

grafía, la cual crea atmósferas y soportes para una historia actuada, cantada y bailada.

Para efecto del presente ejercicio se retoma la escenografía del espectáculo *Un maravilloso viaje de Navidad*, donde hubo participación directa en el diseño escenográfico y creación de la historia de dos hermanas que viajan con Papa Noel por el mundo, viviendo experiencias mágicas en la noche de Navidad.

Por otro lado, en contraposición a los espacios disfrutados con la lejanía de la vista, está el proyecto —también de narrativa navideña— contextualizado en el municipio Envigado, que desde las últimas décadas también ha construido un legado ciudadano con el diseño y la construcción de un alumbrado público navideño, donde todos los visitantes pueden vivir estos proyectos de temporalidad específica, disfrutando de las festividades decembrinas por medio de la luz y algunas narrativas mixtas de las navidades en el espacio público de la ciudad. Para efectos de la investigación, como caso puntual, se seleccionó el Pabellón Árbol del Alumbrado Navideño Envigado, una vez más con participación propia en el equipo de diseño y de montaje.

Además de los motivadores principales que refiere este Árbol —pues es símbolo, no sólo navideño, sino también de ciudad—, por primera vez se configura como espacio o pabellón efímero y no como hito luminoso, haciendo parte activa de un circuito experiencial en el Parque de Envigado, con un diseño interno y externo de espectáculo de luces, sonidos, mobiliario y estéticas navideñas.

Finalmente, ambos casos de estudio son de fácil recordación por el contexto local de la ciudad de Medellín y de Envigado, por su amplio aforo de visitantes y por la resonancia en la memoria colectiva de ambas ciudades.

Metodología

El presente objeto investigativo se centra en la investigación exploratoria, pues busca analizar e investigar temáticas precisas relacionadas con espacios transitorios. Este método de investigación permite recurrir a un análisis cualitativo bajo un enfoque fenomenológico interpretativo, con el fin de hallar y analizar las impresiones en la memoria sensorial que generan los pabellones como espacios efímeros.

Es importante indicar que un aspecto que no examinará el estudio se relaciona con procesos de construcción y creaciones asociadas en las obras culturales. En este sentido, no se ahondará en procesos técnicos, de logística ni de instalación.

El fenómeno de estudio —en este caso, los espacios efímeros en torno a la cultura navideña pública— desde el

reconocimiento ciudadano y la cercanía cultural permite una revisión sensorial amplia de la puesta en escena de los espacios y la impresión de sus visitantes.

Existen múltiples instrumentos para ejecutar una investigación cualitativa que permita explorar, comparar y analizar diferentes perspectivas sobre el tema planteado. Se recurre para ello a entrevistas estructuradas a voluntarios, además de entrevistas semiestructuradas a expertos, reconstrucción gráfica de los factores de los casos de estudio, diseño de pruebas en el laboratorio de Neurociencia, comportamiento del consumidor y *a/b testing*, con fines siguientes:

- Analizar los aspectos particulares que conlleva la percepción fenomenológica de los pabellones como espacios efímeros.
- Por medio de una entrevista semiestructurada a expertos, identificar aquellos factores que se encuentran alrededor de estos espacios, las experiencias personales y las perspectivas del trabajo en el medio cultural, con la finalidad de tener recursos compositivos que surjan de la habitabilidad y el diseño espacial.
- Como siguiente etapa, y a manera de cohesión en la investigación, analizar la impresión de la memoria de los visitantes al Espectáculo Navideño Noel y al alumbrado navideño de Envigado, implementando la encuesta y el diseño de prueba o experimento en laboratorio de Neurociencia y comportamiento del consumidor, incluyendo *a/b testing*, buscando definiciones cualitativas precisas.

Es así como se podrán evidenciar y reconocer las impresiones que los espacios efímeros navideños de Noel y Envigado dejaron en sus visitantes como extensión del espacio habitado en el tiempo y como soporte cultural, así como identificar las emociones que los visitantes de estos espacios navideños experimentaron en sus diferentes pabellones y escenografías. Se posibilita así la descripción de los factores espaciales que provocaron las impresiones en los diversos usuarios de los proyectos efímeros navideños y la relación de las diferentes impresiones generadas por la experiencia espacial y sus efectos sensoriales en la recordación del evento. Cabe indicar que procesos de aportación derivada en residuos de sostenibilidad ecológica se logran en estos escenarios efímeros siempre y cuando la cadena de recursos se mantenga dentro de los límites de la regeneración, precisando efectos de reciclaje sobre el conjunto del ecosistema.

Así pues, la muestra de la presente investigación está dividida en dos grupos: el primero se conforma por treinta y ocho (38) voluntarios participantes de la encuesta y las

pruebas en laboratorio de Neurociencia y comportamiento del consumidor, utilizando el instrumento *eye tracker* con el objetivo de reconocer y captar las zonas de mayor interés de los voluntarios, incluyendo *a/b testing*, realizada de manera virtual en compañía del director del laboratorio. El segundo grupo de la muestra se compone por ocho (8) expertos en el campo del diseño y la dirección de espacios culturales efímeros a través de una entrevista semiestructurada.

La información se desarrolló en el año 2020 con base en las cualidades soportadas en dicha investigación, es decir: espacio efímero, experiencia espacial, recordación y extensión en el tiempo. Los resultados fueron recolectados y analizados con la herramienta Atlas Ti bajo las métricas y sistemas del laboratorio de Neurociencias, encargado de la recopilación de la información del experimento de Neuromarketing.

Resultados

Se presentan los resultados de las entrevistas por apartados soportados en el marco teórico, como se indicó anteriormente, es decir: espacio efímero, experiencia espacial, recordación y extensión en el tiempo.

Hablar de fenomenología en la arquitectura es vincular en la conversación al arquitecto Steven Holl, quien en su libro *Cuestiones de percepción fenomenológica de la ar-*

quitectura, define que “tiene el poder de inspirar y transformar nuestra existencia del día a día” (2018: 11).

A continuación, los resultados de las entrevistas a los expertos de diferentes profesiones relacionados con los espacios culturales, que coinciden con la definición de Holl desde sus experiencias personales y profesionales.

Iniciamos con preguntas relacionadas con espacio efímero, la experiencia espacial.

Ricardo Vásquez indica que la arquitectura efímera es mirada de reojo por la crítica académica, pero para otras profesiones es un reto que incluso es visto como subir de nivel profesional. Entiende lo efímero como un edificio desbaratable y sostenible, de apropiación muy diferente, sin importar su duración. Plantea una contienda entre apropiación y duración, una visión de la arquitectura “como nido para lo que es, o como cueva para la apropiación” (comunicación personal, 23 de abril de 2020).

El periodista y magíster en estudios literarios Diego Aristizábal propone una premisa radical, pues asegura que es igual a la arquitectura perpetua, la cual debe pensarse con las mismas condiciones que la arquitectura duradera. Asegura que si hay regocijo, hay agrado, siendo la muestra de la búsqueda de un propósito para vivir experiencias en el espacio. Lo efímero puede generar nuevos modelos para vivir, así como en la naturaleza, que no escatima en estética y función, por el hecho de durar poco.

Julio César Cabrera Cano, arquitecto y magíster en crítica de arquitectura, define la función de estos espacios des-

Nombre	Estudios	Trayectoria
Horacio Valencia	Arquitecto, magíster en Proyecto arquitectónico.	Director de arquitectura EPM.
Diego Aristizábal	Periodista, magíster en Estudios literarios.	Director del área de cultura Comfenalco.
Ricardo Vásquez	Arquitecto, especialista en diseño estratégico e innovación; magíster en Arquitectura.	Director de Estudio Transversal.
Dovi Vargas	Arquitecta, especialización en creación, producción y montaje de espacios efímeros; magíster en Artes plásticas y visuales.	Arquitectura independiente.
Ana María Jiménez	Arquitecta, magíster en Artes plásticas y visuales.	Directora de Taller Sin Borde.
Lina María Arroyave Ceballos	Comunicadora Social con énfasis en cibermedios; especialista en diseño estratégico e innovación.	Directora de Noj Estudio.
Jessica Serna Sierra	Comunicadora Social con énfasis en periodismo digital.	Directora de Creación de contenidos en Comfama.
Julio César Cabrera Cano	Arquitecto; magíster en Crítica de arquitectura.	Arquitecto independiente.

de una perspectiva experiencial de acuerdo con la recordación, con dejar huella o conmoción en las personas y así dar de qué hablar en momentos específicos. Del acontecimiento del momento para el momento. No tiene que ver con el número de días del evento y ni con el tiempo de preparación de “Sevilla tiene hambre de fiesta” (comunicación personal, 4 de marzo de 2020). En este orden de ideas, los espacios efímeros culturales son un reto profesional que vinculan una condición más al encargo, llamada durabilidad, que bajo las mismas normas del espacio y su habitabilidad logra generar emociones a sus visitantes.

Así es como los expertos empiezan a sincronizar comentarios frente a la experiencia como el eje representativo de estos espacios y como potencializador de recuerdos para su extensión en el tiempo. Además, la experiencia se torna inolvidable: es la búsqueda de esta arquitectura, vista desde el marco de los espacios culturales. A lo largo de la investigación, el tiempo ha sido encasillado por la condición efímera del espacio. Sin embargo, expertos como Horacio Valencia, arquitecto y magíster en proyecto arquitectónico, propone que el tiempo es el momento preciso en el que el usuario se encuentra: “El diseño para hoy no está contextualizado para mañana”. Sin embargo, el tiempo contextual —aquel momento justo— ayuda a que la arquitectura efímera logre asombro, pues para Valencia, “cuando el edificio se queda deja de ser sorpresa y [deja de] sorprender” (comunicación personal, 7 de abril de 2020).

Acorde con lo anterior, para Ana María Jiménez, “el espacio conmueve”, pues se convierte en recuerdos e instantes “que no quieres que se vayan”. El espacio es conductor y logra una conmoción, un instante de todas las realidades, “chispa de lo efímero” que, desde la emoción, permite conmover al público visitante. Dice: “si logra conectarme, se queda en mí” (comunicación personal, 9 de junio de 2020).

Ricardo Vásquez asegura que todo tipo de arquitectura debe dejar una impronta. Así como esta visión de apropiación efímera del espacio, el programa (función y experiencia) es lo que permite a los usuarios apropiarse del proyecto que vive. “Si un espacio funciona bien, allí hay recordación. [...] Arquitectura para permitir explorar el yo de ese momento y poder ver cómo soy y poder cambiar” (comunicación personal, 7 de abril de 2020).

Para Jiménez, normalmente la novedad de estos proyectos hace que no se quieren olvidar, pues permite sorprender a quienes lo viven. El asombro de la estética visual —muy auténtica en esta tipología y que interviene en primera instancia el sentido de la vista— logra ampliar el mundo y reconocer diferentes caminos, “como soñar en otras realidades para conmover”. Este tipo de arquitectura

es una “burbuja para otros espacios” (comunicación personal, 4 de abril de 2020).

La emoción y el asombro conforman, entonces, la conexión directa con la extensión en el tiempo generada por el diseño de las experiencias. En palabras de Lina Arroyave, comunicadora social y especialista en diseño estratégico e innovación: “en estos espacios se crean atmósferas específicas relacionadas con el evento. En sí, son acciones que logran cambiar o aportar en la vida de las personas, incluso como sociedad” (comunicación personal, 10 de junio de 2020).

A manera de conclusión, Jiménez menciona que “la condición efímera es clave y diferencial, puesto que cambia de uso, de materia y de tiempo. Se piensa para el evento y su ciclo de vida, incluso por los residuos que genera la misma construcción. Esta tipología trasciende en ir a un lugar único, una sola vez y cambia la mirada del usuario, dado que es la plataforma, el conductor para conmover al público, lo que termina siendo un umbral a otros estados de fantasía” (comunicación personal, 5 mayo de 2020).

Impresión de la memoria en visitantes al espectáculo navideño Noel y el alumbrado navideño de Envigado

En esta etapa de la investigación se recurrió a treinta y ocho (38) voluntarios que, de manera telepresencial, vía Teams, cada 30 minutos realizaron el experimento con la ayuda de la herramienta *eye tracker*. Este instrumento se refiere al proceso de medir dónde miramos, también conocido como el punto donde se fija la mirada. Las mediciones son llevadas a cabo por un rastreador ocular, que registra la posición de los ojos y los movimientos que hacen. Utiliza una luz infrarroja cercana invisible, así como cámaras de alta definición para proyectar la luz en el ojo y registrar la dirección en que se refleja en la córnea. Posteriormente se utilizan algoritmos avanzados para calcular la posición del ojo y determinar exactamente dónde se enfoca. Esto hace posible medir y estudiar el comportamiento visual y los movimientos oculares finos, ya que la posición del ojo puede ser mapeada varias veces por segundo.

La exploración se ejecutó para visualizar los dos proyectos efímeros locales, casos de estudio de la presente investigación. La aplicación obtuvo información medida en dos formas: con manchas de color según la centralización de la mirada de los voluntarios, y con métricas de concentración de la mirada por porcentajes y microsegundos.

En la fase con *eye tracker* de concentración de la mirada aplicada en videos se evidenció que el interés del público

se concentra en las actuaciones y los personajes. En la mayoría de las escenas, la emoción y los movimiento de la escala humana sobrepasan las condiciones espaciales y lumínicas de la escenografía. Los espacios escénicos son en su mayoría estáticos, logrando una atmósfera tanto anímica como estética que genera el mundo mágico de Noel y da relevancia a la narrativa que desarrollan los actores, acróbatas y cantantes.

La experiencia espacial de la escenografía se vive a la distancia, es decir, el público no se encuentra inmerso en el espacio, sino que se transmite desde la mezcla de las artes, la arquitectura, el color y la iluminación, logrando la construcción de una atmósfera que soporta la historia y sus personajes. Los resultados obtenidos en el laboratorio de *Neuromarketing* evidenciaron, en las imágenes estáticas, que donde más se armonizan las estéticas, la escenografía y la acción humana es finalmente donde la mirada se detiene durante más tiempo. Como ejemplo de lo anterior, con la fotografía de la escenografía llamada *El Lago de las Casas Zancudas*, del acto 7, los porcentajes varían en aquellas zonas de mayor impacto; sin embargo, el centro donde se reúnen las artes logra la mayor atención.

Por otra parte, los hallazgos en el espacio del árbol navideño de Envigado —un pabellón con espectáculo de luces y sonidos— demostraron que el recorrido y la inmersión de las personas, tanto las presenciales como las que participaron en el experimento en el laboratorio, logran mayor variedad en la concentración de la mirada, pues son distintos los factores que desencadenan la atención, tales como el circuito lumínico, la aglomeración y el recorrido de las personas visitantes, la materialidad y las formas.

No obstante, al ser el árbol un elemento simbólico, llamativo y de estética relevante, es notorio que, frente a las demás figuras decorativas, su escala espacial y la intervención lumínica en la noche del Parque Principal de Envigado, el experimento con el *eye tracker* obtiene la mayor concentración de las miradas.

La exploración finalizó con una encuesta realizada a los voluntarios, dando óptimos resultados frente a estos paradigmas de proyectos efímeros, culturales y de ciudad, enfocados a la consulta de la extensión en el tiempo y relevancia como soporte cultural. En su gran mayoría, los usuarios reconocen no sólo los espacios, sino también las técnicas de diseño que hacen recordables en el tiempo es-

FRAGMENTOS VIDEO PREVIOS AL EXPERIMENTO



Imágenes tomadas del canal Compañía de Galletas Noel (marzo 1 de 2020): *Un maravilloso viaje de Navidad* [archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=Axul8M1sk1w>. De dos escenas del espectáculo, de izquierda a derecha imagen: escenas de la montaña de los siete colores y la de *El Lago de las Casas Zancudas*.

FRAGMENTOS CON RESULTADOS DE EYE TRACKER



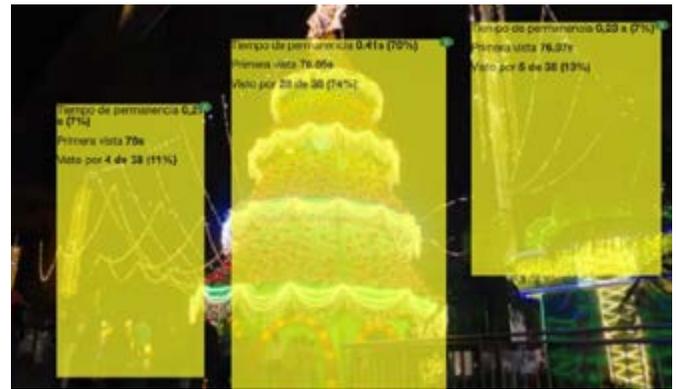
Imágenes tomadas del canal Compañía de Galletas Noel (marzo 1 de 2020): *Un maravilloso viaje de Navidad* [archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=Axul8M1sk1w>, intervenidas con zonificación *HeatMap*.

FRAGMENTO DEL VIDEO DEL EXTERIOR DEL ARBOL DE NAVIDAD DE ENVIGADO



Parque Principal de Envigado con intervención del alumbrado navideño.

FRAGMENTO DEL VIDEO DEL EXTERIOR DEL ARBOL DE NAVIDAD DE ENVIGADO CON RESULTADO DE EYE TRACKER



Parque Principal de Envigado con intervención del alumbrado navideño, con resultados de eye tracker.

tas construcciones efímeras. Como ejemplo de lo anterior, las respuestas que resaltan las figuras más notorias son la montaña, las casas en el caso de la escenografía del espectáculo de Noel, y las luces, las estrellas y el árbol del alumbrado de Envigado.

Sin embargo, en cohesión con el marco teórico de la presente investigación y las entrevistas a los expertos, el asombro, la nostalgia y la alegría son los sentimientos que evocaron no sólo aquellas personas que sí experimentaron alguno de los proyectos de manera presencial, sino también en aquellos que los conocieron por primera vez en el experimento ejecutado. La mayoría coincidió en el hecho de volver o incluso repetir estos eventos, como evidencia de los resultados de dicha encuesta.

Conclusiones

El objetivo fundamental de la investigación se concentró en hallar las impresiones que los espacios efímeros retienen en sus espectadores, no sólo por un hecho cultural y de extensión en el tiempo, sino por el trasfondo de esta tipología en el mundo contemporáneo que logra posicionarse cada vez más frente a una arquitectura perpetua: la interpretación de conceptos en espacios que consigue relacionarse con los estímulos sensoriales.

La concepción de lo efímero es una cualidad de amplitud en la arquitectura, reestructurándose de manera constante por la función, la forma y, en este caso, por la temporalidad. Todos los días se habitan espacios que inspiran y transforman las realidades personales. Por medio de la arquitectura se soportan vivencias, cultura y sociedades, no sólo por su hecho físico de soporte, sino por su capacidad

de captar las percepciones sensoriales y generar símbolos asociados a la actividad del ser humano.

En respuesta a objetivos específicos en los elementos compositivos de estos espacios, la arquitectura efímera como edificio es una construcción particular y evidente, de espacialidad flexible y permisiva, enfocada, a diferencia de otras arquitecturas, en un uso específico. Su condición de particularidad no sólo se halla en la concepción de desmontaje, sino en aquella sinergia entre una técnica constructiva por un espacio temporal y la exigencia de crear construcciones no perpetuas para usos puntuales.

Este hecho de representación, en el caso de los espacios perecederos, logra sin lugar a duda representar un hecho específico a manera de espectáculo, sin mencionar que, en múltiples ocasiones, termina siendo el espectáculo mismo: tiene la capacidad de transformar un espacio de manera temporal o perpetua, e inclusive al espectador mismo.

Esta tipología arquitectónica tiene un reto intrínseco, visto desde el carácter técnico y constructivo, pues su condición de ser desmontable, transportable o mutable exige que, tanto el diseño como la construcción, cuenten con una madurez y un amplio manejo de las técnicas constructivas para que logren un resultado final ideal tanto para la vida útil como para la experiencia espacial.

Así, una tipología concebida para el espacio pasajero tiene un principio de festejo o celebración en el ámbito cultural y comercial. Exige un amplio conocimiento y avance técnico o constructivo que logre concentrar la experiencia de la arquitectura desde la fenomenología y desde la realidad física misma. Finalmente, el espacio es el lugar de soporte de la cultura, la experiencia y la vida del usuario, quien logra enraizar en la memoria su existencia en el espacio y en el tiempo. ●

Referencias

- Ballesteros, S. (1993). Percepción háptica de objetos y patrones realizados: una revisión, *Psicothema* (5)2, 1999, pp. 311-321. <http://www.psicothema.com/pdf/885.pdf>
- Bishop, C. (2008). El arte de la instalación y su legado. *Ramona*, 78, pp. 46-48. <https://historiacritica843.files.wordpress.com/2011/09/bishop-ins-talaciones.pdf>
- Correa, P. y González, G. (2019). Paisaje táctil. Sobre la construcción háptica del paisaje. ISSN (en línea): 2663-3981. <https://revistasipgh.org/index.php/rcar/article/view/297/627>
- Fajardo, C. (2010). Nuevas representaciones artísticas, otros receptores. *Aisthesis*, núm. 47, pp. 284-295, Instituto de Estética-Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Galiano, L. (2011). Espacios efímeros. *Revista Arquitectura Viva*, núm. 141.
- Holl, S. (2018). *Cuestiones de percepción fenomenología de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Kabakov, I. (2014). *Sobre la instalación total*. México: COCOM Press.
- Mazzanti, E. (2017). *Tres exposiciones, tres juegos*. Bogotá: Jardín Parlante & El Equipo Mazzanti.
- Monclús, J. Jerez, E. (2019). Conversation with Winy Maas. The traces of the ephemeral / Conversación con Winy Maas. Las huellas de lo efímero. *ZARCH*, núm. 13, pp. 256-265. ISSN versión impresa: 2341-0531 / ISSN versión digital: 2387-0346. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2019133918
- Pallasmaa, J. (2017). *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Pellicer, F. Sopena, M. (2019). Grandes eventos, huellas del futuro. Las riberas del Ebro y Expo Zaragoza 2008. *ZARCH*, núm. 13, pp. 62-75. ISSN versión impresa: 2341-0531 / ISSN versión digital: 2387-0346. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2019133912
- Roqueta, S. (1999). *Arquitectura art i espai efímer*. Barcelona: Edicions UPC.
- Sánchez S., A. (2020). Paisaje cultural efímero. El patrimonio vernáculo maya en su relación con el territorio. *Arquitecturas del Sur*, 38(57), pp. 74-89. <https://doi-org.consultaremota.upb.edu.co/10.22320/07196466.2020.38.057.04>
- Sonntag, F. Montoro, R. (2019). Estructuras narrativas efímeras. Resonancias y ecos del pabellón en Sonsbeek de Aldo van Eyck en el pabellón para la Expo de Hannover de Peter Zumthor.
- Vidiella, À. S. (2016). *Arquitectura efímera. 100 proyectos*. Barcelona: Promopress.
- ZARCH* (2019). núm. 13, pp. 120-135. ISSN versión impresa: 2341-0531 / ISSN versión digital: 2387-0346. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2019133918

Siete agitadores. Promotores del arte sacro contemporáneo en la España del siglo xx

Seven agitators. Promoters of contemporary sacred art in twentieth-century Spain

ESTEBAN FERNÁNDEZ-COBIÁN¹

Resumen

Aunque a lo largo de su bimilenaria historia la Iglesia católica siempre utilizó las distintas artes para transmitir a los pueblos el mensaje de Jesucristo, el arte sacro del siglo xx no es demasiado conocido en la actualidad. Una de las razones de esta ausencia es el tránsito que se produjo desde la fascinación por el arte sacro de vanguardia que se dio en el mundo eclesial tras la Segunda Guerra Mundial al interés por la conservación del patrimonio histórico en las últimas décadas del siglo xx. Este artículo repasa las trayectorias de siete promotores del arte sacro en España —Josep Torrás, Manuel Trens, Luis Almarcha, Joan Ferrando Roig, Alfonso Roig, José Manuel de Aguilar y Juan Plazaola— que durante las décadas centrales del siglo xx fomentaron las artes decorativas y el arte dedicado al culto divino, convencidos de que los misterios de la fe cristiana han de ser traducidos de manera sensible a través del genio de los artistas.

Palabras clave • arte, arte sacro, España, historia del arte, historia del siglo xx

Abstract

While throughout its two-thousand-year history the Catholic Church has always used the various arts to convey the message of Jesus Christ to the people, the sacred art of the 20th century is not very well known today. One of the reasons for this absence is the transition from the fascination with avant-garde sacred art that took place in the ecclesiastical world after World War II to the interest in the conservation of the historical heritage in the last decades of the 20th century. This article reviews the careers of six promoters of sacred art in Spain —Josep Torrás, Luis Almarcha, Joan Ferrando Roig, Alfonso Roig, José Manuel de Aguilar and Juan Plazaola— who during the central decades of the 20th century promoted the decorative arts and art dedicated to divine worship, convinced that the mysteries of the Christian faith must be sensitively translated through the genius of artists.

Keywords • art, sacred art, Spain, history of art, history of the 20th century

¹ ESTEBAN FERNÁNDEZ-COBIÁN | Universidad de Coruña, España • <https://orcid.org/0000-0002-5290-4357> • efcobian@gmail.com

FECHA DE RECEPCIÓN: 22 de junio de 2023 • FECHA DE ACEPTACIÓN: 19 de octubre de 2023.

Citar este artículo como: FERNÁNDEZ COBIÁN, E. (2023). Siete agitadores. Promotores del arte sacro contemporáneo en la España del siglo xx. *Revista Nodo*, 18(35), julio-diciembre, pp. 39-49. doi: 10.54104/nodo.v18n35.1583

Introducción

En todas las religiones, la formalización del culto divino depende de muchos factores. Y en el caso de la Iglesia católica ocurre lo mismo. Tal vez para un lector actual, el primero de todos estos factores sea el orden del rito, es decir, la liturgia, pero esto no siempre ha sido así. A mediados del siglo xx y tras cientos de años de relativo abandono, bajo la influencia del Movimiento Litúrgico, la liturgia pasó al primer plano del debate eclesial, relegando a un segundo plano otras realidades vinculadas con el culto, como la tradición, el decoro, la arquitectura o el arte.

En su *Carta a los artistas* (1999), Juan Pablo II definió el arte sacro como una manera de hacer sensibles los misterios de la religión, retomando una tradición inveterada en la Iglesia católica. En efecto, se puede constatar cómo hasta el Concilio Vaticano II, el cuidado físico de la casa de Dios, su ornato y su dignidad, se entendían globalmente desde una perspectiva apologética, es decir, como elementos que tenían la virtualidad de acercar a los fieles al misterio de Dios. De ahí que la discusión sobre el papel del arte en el templo cristiano —una cuestión que originó famosas polémicas, como la introducción del arte abstracto en la Iglesia, el trabajo de los artistas ateos en el templo o la aceptación del arte de los pueblos primitivos (inculturación)— recorriera buena parte del siglo xx.¹

Esta perspectiva empezó a cambiar con el pontificado de Pío X, de modo que durante las décadas centrales del siglo xx (los años treinta, cuarenta y cincuenta) se dio un equilibrio entre liturgia y arte pocas veces visto en la historia. En 1932, Pío XI aprovechó la inauguración de la Pinacoteca Vaticana para aceptar oficialmente la introducción del arte de las vanguardias en las iglesias, fijando también sus límites. Algunos años después, Pío XII, en su encíclica *Mediator Dei et hominum* (1947), confirmaría que cualquier lenguaje artístico era adecuado para dar gloria a Dios, si bien —tal como había hecho su antecesor— alentaba a los Ordinarios de los distintos lugares a mantenerse atentos para garantizar el respeto debido y no provocar turbación entre los fieles.

Pero tras el Concilio Vaticano II la liturgia pasó a ser el único argumento válido para configurar el espacio de culto. Los liturgistas tomaron el mando, y bajo su férrea mano —me atrevería a decir— hemos llegado hasta nuestros días.

¹ La bibliografía sobre el arte del siglo xx en España es muy extensa, debido a la riqueza y diversidad de movimientos artísticos y artistas que surgieron durante este periodo. A modo de introducción general, el lector interesado puede consultar los textos de Ramírez, 1988; Bozal, 2000 o Bonet, 2007.

Así, el interés por el arte sacro y la arquitectura dedicada al culto decayó, tanto dentro como fuera de la Iglesia, llegando al extremo de que la tradición milenaria del cultivo de la excelencia en los objetos que se refieren directamente a Dios —y por tanto, de su capacidad apologética— quedó anulada de facto. A principios de los años ochenta, el arte sacro contemporáneo ya no le interesaba a nadie. Basta comprobar que entre 1972 y 1997 no se volvió a publicar ningún número monográfico de la revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid-COAM dedicado a la arquitectura religiosa, cuando durante los veinticinco años anteriores (1947-1972) habían sido muy abundantes.

Así pues, podemos decir que en general, hasta los años setenta, los miembros de la jerarquía eclesial española estaban comprometidos con el avance de las disciplinas artísticas, y que después sólo existió la liturgia —entendida de un modo *sui generis*, como diversos autores ya están empezando a poner sobre la mesa (Lang, 2007; Bux, 2009; López-Arias, 2015 y 2019; Fernández-Cobián, 2019)— la acción social y, en el mejor de los casos, la conservación del patrimonio histórico. Este escrito pretende recorrer la labor de aquellas personas que dedicaron buena parte de su vida al impulso del arte sacro en España durante el siglo xx. Siete religiosos convencidos de que la Iglesia tenía que utilizar los mejores esfuerzos de cada momento histórico —de un modo muy especial el arte y la arquitectura— para poder cumplir su misión de manera efectiva.

Josep Torras

Josep Torras Bages (1846-1916) fue un obispo que, además de su actividad apostólica, también se dedicó a la labor literaria; tanto es así que sus documentos pastorales han sido puestos como modelos de doctrina y de literatura (fig. 1). Escritor regionalista, fue miembro numerario de la Real Academia Catalana de Bellas Artes de Sant Jordi (1896) y de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona (1898); el lema de su obra, «Cataluña será cristiana o no será», está esculpido en la fachada del monasterio de Montserrat.

Antes de ser nombrado obispo de Vic (Barcelona), Torras había sido durante varios años consiliario del Círculo Artístico de San Lucas, una cofradía de artistas cristianos fundada en Barcelona en 1893, por los hermanos Joan y Josep Llimona, Dionisio Baixeras, Enric Sagnier y Antoni Gaudí, entre otros, como una escisión del Círculo Artístico de Barcelona. «Fue un grupo de artistas que se separaron del Círculo Artístico [de Barcelona] por una cuestión moral, creyéndose en la necesidad de manifestar explícitamente su confesionalidad ante la manga ancha que en mo-



Figura 1. Josep Torras i Bages (1846-1916). Fuente: Archivo del autor.

ral cristiana y en cosas de religión ostentaba el grupo del Artístico [...]. La separación desencadenó una formidable campaña en los periódicos que los llucs aguantaron de firme» (Ferrando Roig, 1952: 13). Entre las diferentes actividades del círculo se pueden recordar la organización del Primer Congrés d'Art Cristià a Catalunya, celebrado en Barcelona en 1913. La ponencia de Torras, *Ofici espiritual de l'Art*, resume su pensamiento sobre el arte sacro, todavía impregnado en aquel momento de un notable medievalismo.

El Congreso Litúrgico de Montserrat (1915) se suele considerar como el de la consolidación del Movimiento Litúrgico en España (Ferrando Roig, 1952).² Sus conclusiones se orientaron a fomentar la vida litúrgica y a extender el canto gregoriano entre los fieles, de modo que según algunas fuentes, en pocos años Barcelona se convirtió en la ciudad del mundo en la que más gregoriano se interpretaba. La interacción entre monjes y artistas en el monasterio benedictino de Montserrat fue particularmente intensa y se consolidó cuando en el propio monasterio se formó el Grupo Abadía de Montserrat. Asimismo, en 1914 se empezó a publicar la revista *Vida Cristiana*, consagrada a temas litúrgicos y de arte sacro.

² Entre la abundante bibliografía sobre el Movimiento Litúrgico y sus promotores véase Garrido Bonaño, 2008.

A Torras se le recuerda como un espíritu sensible para gustar el arte y hacerse comprender por los artistas. Como resultado de su intensa labor pastoral, en 1922 se creó el grupo Amics de l'Art Litúrgic, como una sección específica dentro del círculo que integraba a arquitectos, escultores, pintores y orfebres. Sus objetivos pasaban por extender el arte litúrgico y velar por la dignidad del arte cristiano, procurando que se ajustase a las leyes generales del buen hacer, a las prescripciones canónicas y a su función espiritual dentro del culto de la Iglesia. Las tres exposiciones que organizaron los Amics —1925, 1928 y 1930— incidieron en la inclusión del arte moderno en los templos, tal y como se había planteado en la Exposición de Artes Decorativas de París de 1925. Cada una de estas exposiciones contó con su correspondiente anuario, una idea que se retomaría algunos años más tarde.

Merecen un recuerdo especial las pinturas que el año 1900 Torras encargó a Josep María Sert Badía para la catedral de Vic, cuando éste contaba sólo con veinticuatro años de edad (Clota, 2006). Los óleos, realizados en París sobre grandes lienzos que se enviaron a España tras haber triunfado en el Salón de Otoño de París de 1905, desaparecieron cuando la catedral fue incendiada en 1936. Poco antes de su muerte, el pintor rehizo su propia obra, introduciendo cambios significativos.

Manuel Trens

El trabajo de Torras lo continuó el presbítero Manuel Trens Ribas (1892-1976)³ (fig. 2) Sin embargo, tras la guerra civil, las incipientes tentativas de integración entre arte y liturgia quedaron en suspenso.

El problema se presentaba difícil en verdad —escribía Juan Ferrando Roig en 1952—, y pronto se echó de ver que varios arquitectos no estaban suficientemente preparados para enfrentarse con él. [...] Una vez más apareció el arquitecto arqueólogo preocupado infantilmente por la unidad de estilo o proyectando falso medieval. Tampoco faltaron aquellos que creían haber llegado para ellos la época del Renacimiento, levantando iglesias con cuatro siglos de retraso. Pero, gracias a Dios, también ha habido muchos que han sabido adaptarse sabiamente al lenguaje de nuestro tiempo (18).

³ Sobre su figura y su obra pueden consultarse Capdevila, 1984 y Coll-Vinent, 2012.

Una prueba de que en el país se había perdido la conciencia del problema —o simplemente de que había otros problemas más urgentes que solucionar— fue la indiferencia



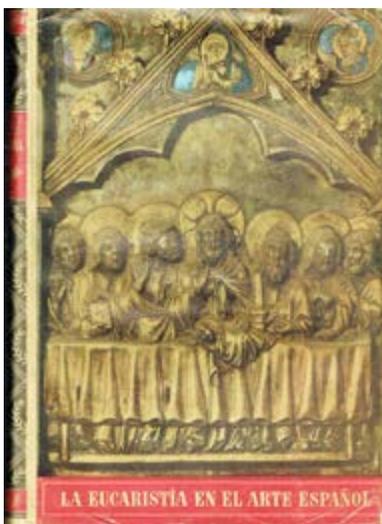
Figura 2. Ignasi Mundó Marcet, *Retrato de mosen Trens* (1972). Fuente: DHAC-Diccionari d'històriadors de l'art català, València i Balear.

con la que se acogió la Exposición Internacional de Arte Sacro, organizada en Vitoria por uno de los miembros del círculo, Eugenio D'Ors Rovira, entre el 22 de mayo y el 24 de julio de 1939, y comisariada por el arquitecto Santiago Marco Urrutia, presidente de la asociación para el Fomento de las Artes Decorativas (FAD) de Barcelona (Labiano, 2014).

La exposición como tal fue un éxito desde el punto de vista de la participación: once naciones, 327 artistas, 82 españoles y 245 extranjeros. Más de 1500 objetos expuestos que comprendían maquetas y planos arquitectónicos, altares, objetos de orfebrería, ornamentos, libros, pinturas, esculturas, fotografías, etc. Entre los arquitectos obras de Auguste Perret, Dominikus Böhm, Alberto Sartoris, Robert Kramreiter, Otto Linger, Fritz Metzger [...] que en muchos casos presentaron obras conjuntamente con otros artistas plásticos y en algún caso específicamente preparadas para esta exposición. Una austera capilla a escala natural y completamente equipada completa el conjunto. Su autor, el arquitecto Santiago Marco, ostenta la Dirección de la Exposición (Labiano, 2014: 396).

A pesar de que estuvieron presentes diversas abadías benedictinas europeas y que había proyectos de iglesias de los principales arquitectos del momento, su repercusión y su influencia posterior fueron prácticamente nulas.

El 19 de enero de 1940, Trens envió a todos los obispos y vicarios generales de España una carta en la que les proponía colaborar con él en un ambicioso proyecto: explicar qué había sucedido en los templos en toda España durante la guerra civil de 1936-1939 y la consiguiente persecución



Figuras 3, 4 y 5. Libros de Manuel Trens.

religiosa. Pero el editor desapareció, llevándose todo el material, y el libro no se pudo hacer.⁴

Trens escribió varios libros sobre arte y religión. Entre ellos, los más significativos a nuestros efectos son *La eucaristía en el arte español* (1952), *Santa María. Vida y leyenda de la Virgen a través del arte español* (1954) y *El Hijo del Hombre. Jesucristo a través del arte español* (1956) (figs. 3-5).

Luis Almarcha

Hubo que esperar a la década de los años cincuenta para que se volviese a activar el debate sobre el arte sacro en España, debate que en veinte años experimentó un crecimiento exponencial. Entre los responsables de esta tarea se encontró Luis Almarcha Hernández (1887-1974), personaje muy relevante en el ámbito eclesial y político de la España de mediados de siglo, ya que entre otra cosas, fue Procurador en Cortes en la I Legislatura franquista (1943-1946) y miembro del Consejo del Reino⁵ (fig. 6). Almarcha fue un activo difusor de la doctrina social de la Iglesia; desde 1914 dirigió la revista *La Lectura Popular*, y desde 1931 *El Pueblo*, órgano de la Federación de Sindicatos Agrícolas Católicos de la Vega Baja del Segura (Murcia).⁶

En 1956 fue nombrado presidente de la Junta Nacional Asesora de Arte Sacro. Sin duda se trataba de la persona idónea para desempeñar este cargo, ya que sabía apreciar la calidad y dejaba hacer. En 1958 organizó en León la I Semana Nacional de Arte Sacro, y seis años más tarde, la II Semana Nacional de Arte Sacro (1964), que se acompañó con la exposición Eucaristía y Altar.⁷ Convocada con el objeto de reflexionar acerca de las implicaciones arquitectónicas y artísticas de la reciente constitución conciliar sobre liturgia *Sacrosanctum Concilium* (1963), esta Semana Nacional fue

⁴ Desde el Archivo Diocesano de Barcelona existe un proyecto para rehacer su labor, tal como explicó José María Martí Bonet en una conferencia pronunciada en 2015.

⁵ Para una información general sobre Almarcha puede verse también Fernández-Cobián, 2005, especialmente 161-163.

⁶ De su época como vicario capitular de Orihuela data su amistad con el poeta Miguel Hernández, del que fue mecenas y protector (Nepomuceno, 2005).

⁷ En 1964, la Junta Nacional Asesora de Arte Sacro estaba formada por los siguientes miembros: Presidente, Luis Almarcha Hernández, obispo de León. Vocales: José Manuel de Aguilar Otermín op; José María Azcárate Ristori y Joan Ferrando Roig, presbíteros; Luis Menéndez-Pidal Álvarez, Luis Moya Blanco y Gabriel Alomar Esteve, arquitectos. Asesores: Manuel Cerezo Barredo cmf, presbítero; Gerardo Cuadra Rodríguez, arquitecto y presbítero; Rodolfo García-Pablos González-Quijano y José Luis Fernández del Amo Moreno, arquitectos (Fernández-Cobián, 2005).



Figura 6. Luis Almarcha Hernández (1887-1974). Fuente: Archivo del autor.

también la última reunión importante sobre la nueva arquitectura religiosa que se celebró en España en mucho tiempo (Almarcha, 1964). En ella intervinieron prácticamente todos los intelectuales, artistas, arquitectos, representantes de órdenes religiosas, obispos, funcionarios del Estado y representantes del gobierno que tenían algo que decir sobre el tema. Las actas del congreso, publicadas al año siguiente con el título *Arte Sacro y Concilio Vaticano II* (Fernández Catón, 1965), recogen los temas que preocupaban en el momento. De ahí salieron las primeras normas directivas de arte sacro que se elaboraron en nuestro país (Almarcha, 1965) (fig. 7).

Para Almarcha, el arte sacro era mucho más que artesanía sagrada, ya que la función de la artesanía no era la de crear formas nuevas, sino tan sólo la de realizar correctamente las formas recibidas. Por eso, para la casa de Dios, Almarcha quería un Arte con mayúsculas, un Arte donde hubiera inspiración y verdadera creación. Y sostenía que la actividad artística había que considerarla en una triple dimensión ontológica, normativa y fenomenológica. La primera tenía que ver con su sacralidad, que le exigía nobleza en las formas y un prudente equilibrio entre lo material y lo espiritual; la segunda se refería a su finalidad, por lo que el arte sacro debería someterse a normas de carácter programático sin que ello atentase contra la libertad del artífice; y la tercera aludía a la vida y a la riquísima variedad de manifestaciones que ésta presenta. Sólo así el arte sacro podría servir de marco al encuentro entre Dios y los hombres.

La figura de Almarcha se suele vincular a la construcción del santuario de La Virgen del Camino, en León (1955-1961), donde su *nihil obstat* permitió que las obras de Albert Rafols-Casamada (19230-2009), Josep Maria Subirachs Codina (1927-2014) y Domingo Iturgáiz Ciriza

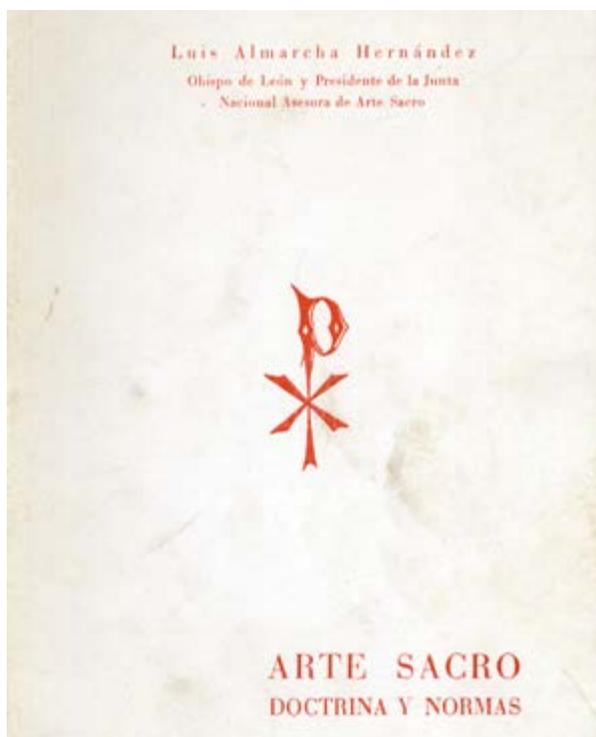


Figura 7. Libro de Luis Almarcha Hernández.

(1932-2015) se integrasen perfectamente en el edificio proyectado por fray Francisco Coello de Portugal (Fernández-Cobián, 2001).

Juan Ferrando Roig

Tras el paréntesis de Manuel Trens, el sacerdote, teólogo y arqueólogo Juan Ferrando Roig (1908-1980) tomó el relevo en Cataluña de la labor de difusión del arte y la arquitectura sacros de la región, que en otra época correspondiera al obispo Torras Bages. Lo hizo trabajando con la asociación para el Fomento de las Artes Decorativas (FAD) de Barcelona, que en 1941 había creado en su seno la Sección de Orientación Litúrgica. Él mismo explicaba que «la finalidad de esta Sección era y sigue siendo el dignificar nuestros templos desde el punto de vista estético y litúrgico, preparando artistas y profesionales con cursillos y exposiciones, y asesorarles particularmente en cuantas consultas formulen» (Ferrando Roig, 1952: 19).

Profesor en las universidades de Barcelona y Pontificia de Salamanca, su pensamiento sobre el arte sacro está claramente dibujado en el texto introductorio de la publicación del *Anuario Arte Sacro* (1957) (fig. 8) titulado “El arte pertenece al artista”. Este anuario quiso recuperar la costumbre de divulgar periódicamente las nuevas propuestas

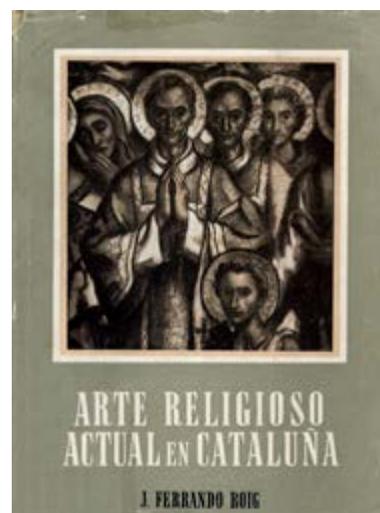
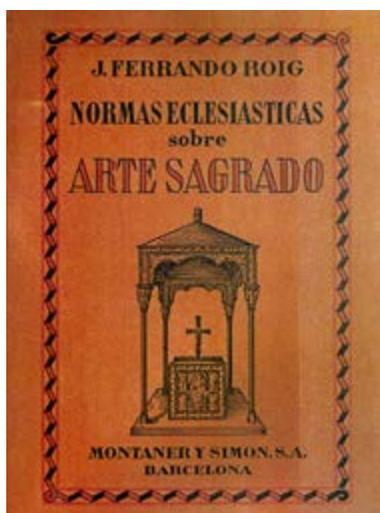
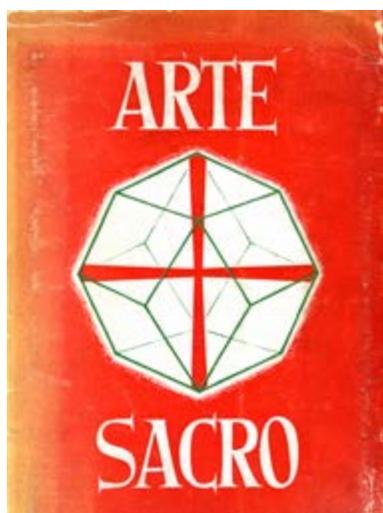
que se estaban dando en España en el campo del arte sacro. Preparado por un equipo de clérigos y arquitectos coordinado por él mismo, se trataba de un ambicioso proyecto que, finalmente, quedó reducido a un solo número. Muy bien editado, con ilustraciones en negro y en color, se le puede achacar un planteamiento del problema un tanto localista, aunque cabe suponer que ese defecto se iría subsanando en números sucesivos.

Además de algunas monografías sobre santuarios marianos, en 1950 Ferrando Roig escribió *Iconografía de los santos*, compendio de las consultas sobre temas iconográficos enviadas a la Sección de Orientación Litúrgica del FAD desde diversos lugares de la península durante la década precedente. Antes del Concilio Vaticano II trabajó intensamente en la promoción de la dignidad del arte litúrgico y del arte contemporáneo en las nuevas iglesias. Fruto de este trabajo fueron, entre otras, las publicaciones *Normas eclesiásticas sobre arte sagrado* (1940) (fig. 9), *Arte religioso actual en Cataluña* (1952) (fig. 10), *Simbología cristiana* (1958) y *Construcción y renovación de templos* (1963). Resulta también muy interesante su comentario a la Instrucción de la Congregación del Santo Oficio sobre el Arte Sacro, de 1952 (Ferrando Roig, 1957).

Matizando su pensamiento general —que hemos expuesto más arriba—, Ferrando opinaba que el arte religioso es una parte de la liturgia y del dogma, y que por lo tanto, la Iglesia tiene derecho a dictar normas sobre él y a orientarlo. Pero por entonces —exactamente igual que ahora— existían dos escollos que había que evitar a toda costa: «el plagio cómodo de estilos pasados y las aventuras más o menos caprichosas que tan bien cuadran en obras de carácter no religioso» (Ferrando Roig, 1952: 21).

En 1951 colaboró con el FAD en el montaje de la Exposición de Arte Religioso, con el objeto de responder a las orientaciones que Pío XII había expuesto en la Mediator Dei cuatro años atrás.⁸ El arte religioso estaba presentado allí «con el vestido de una modernidad contenida, aunque real» (Ferrando Roig, 1952: 22). En su opinión, el artista cristiano nunca podía comportarse como un divo engraido, atento sólo a su propia inspiración, sino que debía conjugar una humildad inteligente que asumiera las necesidades de la liturgia y de sus cánones, con el fomento de la piedad de la comunidad cristiana. Y concluía afirmando que la mayor satisfacción que puede experimentar un artista es que, a través de sus obras, la gente sea mejor y los cristianos, más cristianos.

⁸ La misma preocupación había movido a los organizadores de la Esposizione Nazionale di Arte Sacra, celebrada en Roma con motivo del Año Santo de 1950.



Figuras 8, 9 y 10. Libros de Juan Ferrando Roig.

Vocal de la Comisión Nacional Asesora de Arte Sacro (1956), las últimas noticias de su actividad se corresponden con la Exposición Diocesana de Arte Litúrgico, celebrada con motivo del Congreso Litúrgico Diocesano que se llevó a cabo en Barcelona en 1956 (Ferrando Roig, 1957, especialmente 48-52), así como a su participación en el coloquio que, con el tema “Arte abstracto y liturgia” se celebró en el Ateneo Barcelonés el 7 de diciembre de ese mismo año, y donde el invitado de honor fue el abad Maurice Morel, capellán de los artistas de París (Ferrando Roig, 1957, especialmente 75-76).

Alfonso Roig

Precisamente, el diálogo de la Iglesia con el arte abstracto fue un tema muy querido por Alfonso Roig Izquierdo (1903-1987). Sacerdote diocesano de Valencia (1926), en 1939 fue nombrado profesor de Cultura Cristiana y Liturgia en la Escuela de Bellas Artes de San Carlos (Valencia), donde tuvo como alumnos a importantes artistas como Eusebio Sempere (1923-1985), Juan Genovés (1930-2020), Manuel Hernández Mompó (1927-1992), Andréu Alfaro (1929-2012), Manolo Valdés (1942) o Juan de Ribera Berenguer (1935-2016). Tras un breve periodo de estudio en Roma (1946-1948), regresó a Valencia como profesor de Arqueología Cristiana, Historia del Arte y Estética en el Seminario Metropolitano (Fig. 11).

Entre 1953 y 1955 amplió sus estudios de arte en París, donde entró en contacto con la revista *L'Art Sacré*. Además, gracias a la esposa de Vassily Kandinsky (Rusia, 1886-Francia, 1944), Nina Andreievskaya, pudo tratar con los artis-

tas más famosos de su época. En 1956 recibió una beca del gobierno francés para estudiar la arquitectura religiosa moderna en Francia, con la que viajó por varios países de Europa, especialmente por Suiza e Italia. En 1960, una nueva beca le llevó a estudiar la arquitectura religiosa moderna en Alemania. José Luis Fernández del Amo lo recordaba como uno de sus interlocutores más comprometidos de aquel momento, cuando escribió importantes colaboraciones con la *Revista Nacional de Arquitectura* (1958), *Cuadernos de Arquitectura* (1965) y *ARA* (1968).

En 1974 dejó la enseñanza y se dedicó a restaurar la ermita de Luchente (Valencia), donde vivió hasta su muerte. En 1985 donó su pinacoteca a la Diputación Provincial de Valencia; en ella se pueden encontrar obras de Vasarely, Sempere, Julio González, Picasso, Kandinsky y Millares, entre otros, todas ellas regaladas por sus autores, porque —ase-



Figura 11. Alfonso Roig Izquierdo (1903-1987). Fuente: Archivo del autor.

guraba— «yo nunca he tenido dinero para comprar estas cosas» (Nicolás, 1985).

A lo largo de su carrera, el padre Roig Izquierdo publicó ensayos de distinta extensión sobre arte contemporáneo: *El arte de hoy y la Iglesia* (1954), *La pintura religiosa de Georges Rouault* (1959), *Julio González* (1960), *En la muerte de Ángel Ferrant* (1961), *Picasso en Barcelona* (1962) o *Diálogo de la Iglesia con el mundo moderno de la arquitectura* (1964). El auditorio de la facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia lleva su nombre. Jeremy Fox (2023) acaba de publicar una biografía sobre su persona.

José Manuel de Aguilar o.p.

El importante cambio de mentalidad que se produjo en España con respecto al arte sacro durante los años sesenta se debió en gran medida a la tarea constante e incisiva del padre dominico José Manuel de Aguilar Otermín (1912-1992) (fig. 12). Gracias a un contacto directo y prolongado con las jóvenes promociones de artistas y de intelectuales, este sacerdote discreto, cordial, metódico y profundo consiguió crear alrededor de la residencia anexa al convento de Atocha un importante foco de irradiación cultural en el Madrid de los años cincuenta.

Mucho tiempo antes de ocupar el cargo de director del Departamento de Arte Sacro del Secretariado Nacional de Liturgia, Aguilar ya había patrocinado los primeros ensayos del arte sacro de vanguardia en España. En 1947 se encargó de reconstruir en Madrid la Basílica de Nuestra Señora de Atocha, incendiada en 1936. Aunque el envoltorio se mostraba muy conservador, invitó a trabajar allí a diversos artistas que pudieran conjugar en sus obras una pro-



Figura 12. José Manuel de Aguilar Otermín (1912-1992), a la derecha, con el pintor Adolfo Winternitz y el arquitecto Luis Prieto Bances. Fuente: Archivo del autor.

funda inspiración religiosa con una estética contemporánea. Con ellos colaboraron estudiantes de arquitectura y de bellas artes, como Rafael de La-Hoz (1955), Manuel López Villaseñor (1924-1996), Ramón Lapayese (1928-1994), Carlos Pascual de Lar (1922-1958), Ramón Vázquez Molezún (1922-1993) o Benjamín Mustieles (1920-1996). El denominador común en todas las intervenciones fue la sobriedad y la energía.

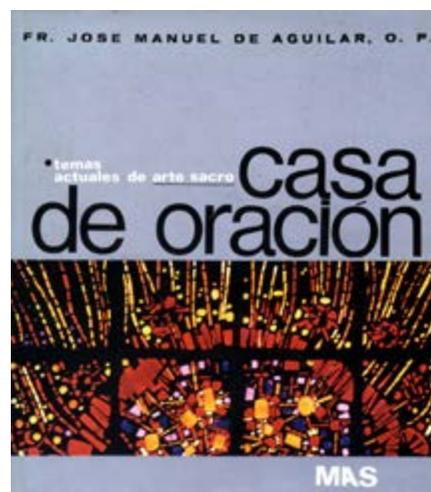
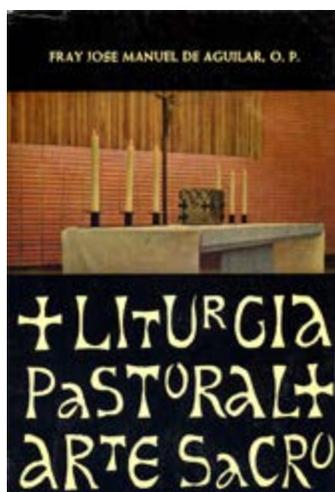
En 1955 creó el Movimiento de Arte Sacro (MAS), una ambiciosa iniciativa que buscaba enlazar arte e Iglesia (fig. 13). Dentro de este marco organizó coloquios doctrinales, concursos, exposiciones, publicaciones y ensayos experimentales (Fernández-Cobián, 2005). En 1964 apareció la revista *ARA. Arte Religioso Actual*, cuya influencia se extendió por amplios sectores del clero español, haciéndolos más permeables a las formas del lenguaje contemporáneo (García Crespo, 2011 y 2015) (fig. 14).

Su obra imprescindible —aunque acaso un poco tardía— fue *Casa de oración* (1967), en cuyo prólogo, José María Javierre relató su labor pastoral:

Yo he sido testigo de sus trabajos. Le he visto hace años rodeado de jóvenes estudiantes de arquitectura que hoy son prestigiosos arquitectos, de pintores en eclosión que hoy cuelgan sus cuadros en las mejores galerías del mundo; de escultores laureados ahora; de artesanos que hoy se pagan a peso de oro. Le he visto dialogar con ellos, orientarles, escuchar sus ilusiones, resolver sus papeletas personales, buscarles becas, casarlos, bautizar a sus hijos. Explicarles la liturgia y hablarles de una gran esperanza. Más, le he visto meterse con ellos en una furgoneta, y con la tienda de campaña en la boca acometer las carreteras de Europa y detenerse en iglesias y museos. Durmiendo al fresco, claro (Aguilar, 1967: 15) (fig. 15).

En el artículo titulado “Síntesis informativa”, que abrió la colección de la revista *ARA*, Aguilar abordó el mayor problema de la época: la iglesia de los suburbios. Luego se recordaban —sucesivamente— las iglesias de los nuevos pueblos y de los nuevos barrios, con la influyente labor de las comisiones diocesanas de liturgia, pastoral y arte sacro y de las comisiones mixtas con la administración; la labor ejercida por las órdenes religiosas, tanto en grandes conventos como en santuarios o capillas; los caminos que posibilitaron la obtención de resultados, especialmente el concurso; y el papel de la Iglesia como mecenas de las artes, facilitando la formación de equipos multidisciplinares y una comprensión más exacta del problema icónico (Aguilar, 1964).

Aguilar apostaba por un arte sacro auténtico y genuino, que entendía como la pretensión de hacer eficaz el servicio



Figuras 13, 14 y 15. Libros de José Manuel de Aguilar.

de las artes. Desde su punto de vista, la Iglesia necesitaba utilizar formas plásticas siempre nuevas para continuar proclamando su mensaje con fuerza. De ahí surgía su afán renovador, que buscaba fórmulas externas, precisas y bellas para canalizar la transformación interior que se estaba operando en el catolicismo de la época, aunque defendía la pertinencia de apoyarse en criterios sólidamente objetivos y consideraba peligroso el camino de los gustos personales. En su opinión, los fundamentos de cualquier expresión artística que quisiera vincularse con el culto cristiano se encontraba en la multiforme y multisecular tradición de la Iglesia, según la cual unos contenidos permanentes se pueden expresar con formas artísticas variadas. La liturgia era el puente que enlazaba los contenidos teológicos con la expresión artística, y este encuentro —si era sincero— enriquecería a las dos disciplinas.

Juan Plazaola s.j.

Finalmente, la reflexión teórica más amplia y sistemática sobre el arte sacro del siglo XX en España —aunque no tanto su promoción práctica— corrió a cargo del filósofo y teólogo jesuita Juan Plazaola Artola (1919-2005) (fig. 16). Profesor e investigador universitario de vasto recorrido, Plazaola fue doctor en Letras por La Sorbona (1957) y en Filosofía por la Universidad Complutense de Madrid (1975). Enseñó Estética e Historia del Arte en la Universidad de Deusto (1968-1989) y Estética en la Universidad Andrés Bello de Caracas (1969-1970). Fue decano y profesor de la Facultad de Filosofía y Letras de los Estudios Universitarios y Técnicos de Guipúzcoa (1974-1977) y su rector durante dos periodos.

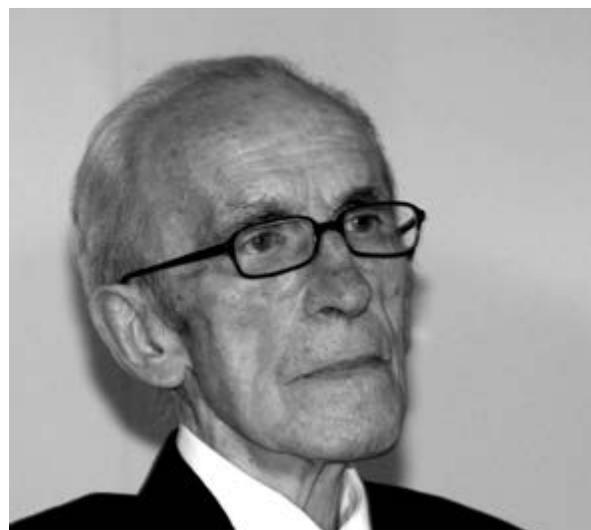
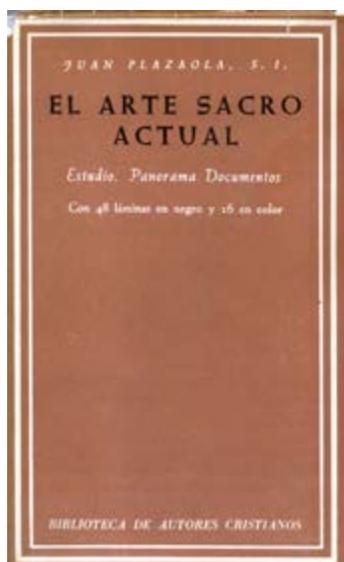
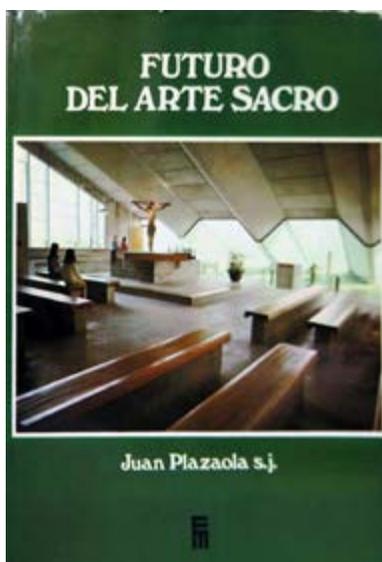


Figura 16. Juan Plazaola Artola sj (1919-2005). Fuente: Archivo del autor.

Prolífico conferenciante y escritor erudito —citaremos, por ejemplo, *Iniciación a la Estética* (1973), *Futuro del arte sacro* (1973) o *Arte e Iglesia* (2001)—, se puede decir que su labor se centró en la fundamentación teórica del arte contemporáneo observado desde una angulación cristiana, y en el descubrimiento y puesta en valor de la producción religiosa de algunos de los mejores artistas contemporáneos.

Aunque en 1996 presentó el enciclopédico volumen *Historia y sentido del arte cristiano*, una obra de madurez que ha visto numerosas ediciones y ha sido traducida a varios idiomas, acaso su aportación más importante al debate que nos ocupa fue su libro *El arte sacro actual. Estudio. Panorama. Documentos*. Editado en 1965 y reeditado póstumamente en 2006 con el título *Arte sacro actual y al-*



Figuras 17, 18 y 19. Libros de Juan Plazaola Artola.

guna ampliación lógica, este texto constituye una suerte de compendio donde se repasan los principios de la sensibilidad estética del siglo XX, las condiciones técnicas de la creación artística, el carisma de la creación estética o el valor de la iglesia como lugar de la Epifanía. Mención aparte merece la amplia información sobre documentos eclesíásticos relativos al arte sacro, así como su exhaustiva crítica bibliográfica de alcance internacional (figs. 17-19). Una amplia crítica a este libro se puede ver en la reseña que realizó Alfonso López Quintás para la revista *Arquitectura* (1967).

Durante la última etapa de su carrera, Plazaola se implicó mucho en la revista *Ars Sacra* (1996-2008) y promovió diversos eventos sobre el arte y la arquitectura religiosa contemporáneos en Latinoamérica, especialmente en México (Plazaola, 2005).⁹

Conclusión

Como hemos visto, la labor de promoción, gestión y difusión del arte de vanguardia dentro de la Iglesia católica en la España del siglo XX fue amplio y variado. Otros prelados, teólogos, animadores eclesiales y mecenas artísticos participaron de múltiples formas en esta actividad. No ha sido mi intención citarlos a todos ni analizar su labor de un modo exhaustivo. Una amplia relación de eventos y de sus protagonistas —al menos para el periodo central del siglo, el

más intenso, como ya hemos apuntado— puede consultarse en el libro *El espacio sagrado en la arquitectura española contemporánea* (2005).

Pero el campo no está cerrado. Entre los agitadores que han continuado este trabajo en el siglo XXI se encuentran estudiosos del ingente patrimonio cultural acumulado por la Iglesia católica a lo largo de los siglos, pero que no son, propiamente, impulsores de un nuevo arte destinado al culto. Podemos poner como ejemplo el papel en cierto modo paralelo al del Plazaola, aunque más específico y menos panorámico, desempeñado por el filósofo y religioso mercenario Alfonso López Quintás (1928), prolífico escritor todavía en activo.

O la labor de gestión del patrimonio cultural eclesástico realizada por el padre Angel Sancho Campo (1930-2016), que fue consultor de la Pontificia Comisión para los Bienes Culturales de la Iglesia, director de las revistas especializadas *Patrimonio Cultural* y *Ars Sacra*, y miembro de la Comisión Mixta Iglesia-Estado para Asuntos Culturales, especialmente conocido por haber formado parte de la puesta en marcha del Plan Nacional de Catedrales (1997).

Decíamos al principio que el deslizamiento de los intereses eclesiales desde el arte de vanguardia a la conservación del patrimonio histórico fue uno de los factores determinantes para que hayamos llegado a la actual situación de desconcierto y abandono en lo que se refiere a la dimensión apologética de las artes destinadas al culto. En cualquier caso, la historia del arte sacro contemporáneo español todavía está por escribir. Confiamos en que, con el tiempo, los estudios sobre esta materia se multipliquen y se divulguen de un modo adecuado. ●

⁹ Plazaola también formó parte del tribunal que juzgó mi propia tesis doctoral en 2001, junto con Javier Carvajal Ferrer, Ángel Urrutia Núñez, Juan Miguel Otxotorena Elicegui y Joaquín Fernández Madrid. Desde estas líneas, mi gratitud.

Referencias bibliográficas

- Aguilar Otermín, J. M. (1964). Síntesis informativa. *ARA*, 1, 10-34.
- Aguilar Otermín, J. M. (1967). *Casa de oración*. Movimiento Arte Sacro.
- Almarcha Hernández, L. (1964). Directrices del Capítulo VII de la Constitución sobre Sagrada Liturgia, *ARA* 2, I-VI.
- Almarcha Hernández, L. (1965). *Arte sacro. Doctrina y normas*. Imprenta Católica.
- Bonet Planes, J. M. (2007). *Diccionario de las vanguardias en España (1907-1936)*. Alianza.
- Bozal Fernández, V. (2000). *El arte del siglo XX en España*. Espasa Calpe.
- Bux, N. (2009). *La reforma de Benedicto XVI. La liturgia entre la innovación y la tradición*. Ciudadela.
- Capdevila Rovira, F. (1984). *Bibliografía de Mn. Manuel Trens i Ribas*. Museu de Vilafranca del Penedès.
- Clota Bonet, E. (2006, abril 22). En el taller de Josep Maria Sert. *El País*. <https://bit.ly/402VsfW>
- Coll-Vinent, S. (2021). Manuel Trens i Ribas. Repertori de col·leccionistes i col·leccions d'art i arqueologia de Catalunya-Institut d'Estudis Catalans. <https://bit.ly/3CEFvIc>
- Coll-Vinent, S. (ed.) (2010). *Manuel Trens, liturgista, historiador, i amant de l'Art*. Universitat Ramon Llull.
- D'Ors y Pérez-Peix, A. (1986). El regionalismo de Torras i Bages, *Verbo* 249/250, 1373-1376.
- Fernández Catón, J. M. (ed.) (1965). *Arte sacro y Concilio Vaticano II*. Junta Nacional Asesora de Arte Sacro/Centro de Estudios e Investigación San Isidoro.
- Fernández de Arroyabe, M. L. (2005, 27 de mayo). El profesor Juan Plazaola: perfil de un investigador del arte y de la estética. *EuskoNews & Media*. <https://bit.ly/3PiUPeX>
- Fernández-Cobián, E. (2005). *El espacio sagrado en la arquitectura española contemporánea*. Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia.
- Fernández-Cobián, E. (2019). La renovación litúrgica de las iglesias en España tras el Concilio Vaticano II. *Actas de Arquitectura Religiosa Contemporánea*, 6, 84-113. <https://doi.org/10.17979/aarc.2019.6.0.6231>
- Fernández-Cobián, E. (ed.) (2001). *Fray Coello de Portugal, dominico y arquitecto*. Fundación Antonio Camuñas/San Esteban.
- Ferrando Roig, J. (1952). *Arte religioso actual en Cataluña*. Atlántida.
- Ferrando Roig, J. (1957a). Instrucción de la Congregación del Santo Oficio sobre el Arte Sacro, *Revista Española de Derecho Canónico*, 21, 937-949.
- Ferrando Roig, J. (1957b). Arte sacro. *Anuario 1957*. Ayma.
- Fox, J. (2023). *En busca del padre Alfons Roig Izquierdo*. Bubok Publishing.
- García Crespo, E. (2011). *La revista ARA: arte religioso actual (1964-1981)*. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid.
- García Crespo, E. (2015). *Los altares de la renovación. Arte, Arquitectura y Liturgia en la revista ARA (1964-1981)*. San Esteban.
- Garrido Bonaño, M. (2008). *Grandes maestros y promotores del Movimiento Litúrgico*. BAC.
- Juan Pablo II (1999). *Carta a los artistas*. <http://bit.ly/2riJ53S>.
- Labiano Novoa, R. (2014). Entre dos guerras, un grito en tierra de nadie. La Exposición Internacional de Arte Sacro de Vitoria de 1939. En J. M. Pozo Muncio, H. García-Diego Villarias y B. Caballero Zubía. *Las exposiciones de arquitectura y la arquitectura de las exposiciones. La arquitectura española y las exposiciones internacionales (1925-1975)* (pp. 395-400). T6).
- Lang, U. M. (2007). Volverse hacia el Señor. *Cristiandad*. Con un prólogo de Joseph Ratzinger.
- López Arias, F. (2015). ¿Existe una iglesia del Vaticano II? *Actas de Arquitectura Religiosa Contemporánea*, 4, 80-87. <https://doi.org/10.17979/aarc.2015.4.0.5122>
- López Quintás, A. (1967). Comentarios a un libro de iglesias, *Arquitectura*, 105, 48.
- López-Arias, F. (2019). El proceso de renovación de la arquitectura sagrada católica a través de la normativa y el magisterio eclesiales (1969-2008). *Actas de Arquitectura Religiosa Contemporánea*, 6, 26-41. <https://doi.org/10.17979/aarc.2019.6.0.6210>
- Martí Bonet, J. M. (2015, 15 de mayo). El projecte inèdit més ambiciós del Dr. Manuel Trens, *Scriptoria*. <https://bit.ly/3pg38NT>
- Nepomuceno Salcedo, M. A. (2004). Luis Almarcha y Miguel Hernández: la amistad peligrosa. Presente y futuro de Miguel Hernández. *Actas del II Congreso Internacional dedicado Miguel Hernández, Orihuela/Madrid* (pp. 197-215). Fundación Cultural Miguel Hernández.
- Nicolás Valencia, F. (1985, 19 de julio). Alfons Roig, *El País*. <https://bit.ly/3XhZ5gH>.
- Plazaola Artola, J. (1965). Distribución espacial del santuario. *Sal Terrae Separata*, 1-21.
- Plazaola Artola, J. (1973). *Futuro del arte sacro*. Mensajero.
- Plazaola Artola, J. (2005). *El arte sacro ante el nuevo milenio*. Universidad de Monterrey.
- Ramírez Domínguez, J. A. 1988. *Vanguardia y tradición en el arte español contemporáneo*. Alianza Forma.
- Roig Izquierdo, A. (1958). Ante la nueva singladura de nuestro arte sacro, *Revista Nacional de Arquitectura*, 200, 28-29.
- Roig Izquierdo, A. (1965). Arte sacro moderno en España, *Cuadernos de Arquitectura*, 45, 6-7.
- Roig Izquierdo, A. (1968). Las iglesias del Cardenal Lercaro, *ARA*, 17, 84-97.
- Torras Bages, J. (1926). *S. Francesc i l'art contemporani*. Cercle Artístic de St. Lluç.
- Trens Ribas, M. (1952). *La eucaristía en el arte español*. Aymá.
- Trens Ribas, M. (1954). *Santa María. Vida y leyenda de la Virgen a través del arte español*. Eugenio Subirana.
- Trens Ribas, M. (1956). *El Hijo del Hombre. Jesucristo a través del arte español*. Eugenio Subirana.



Eugenio Viola, el arte y las mujeres poderosas

EMILIA RAGGI*

EUGENIO VIOLA (Nápoles, Italia, 1975) obtuvo el doctorado en Métodos y Metodologías de Investigación Arqueológica e Histórico-Artística por la Universidad de Salerno con el trabajo “Posthumano. Experiencias y problemáticas de la crítica de arte”. Cuenta además con una especialización en teoría y prácticas vinculadas a la performance y la poética corporal. Como crítico de arte ha participado en una amplia gama de publicaciones que van desde monografías y catálogos hasta ensayos relacionados con la performance y el arte contemporáneo.

Se ha desempeñado como editor en diversas revistas, entre ellas *Flash Art* (Italia) y *Artforum* (Estados Unidos). Inició su trayectoria como curador en 2006, junto con Adriana Rispoli, en el Museo Nacional de Capodimonte (Nápoles), con la exhibición *David LaChapell. V.I.P.: Very Important Portraits*.

De 2009 a 2016 fue curador del museo MADRE-Museo d'Arte Contemporanea Donna Regina (Nápoles), donde trabajó con Mariangela Levita (Italia, 1972), Daniel Buren (Francia, 1938), Boris Michajlov (Ucrania, 1938), Gian Ma-

ria Tosatti (Italia, 1980) y Francis Alÿs (Bélgica, 1959), entre otros. Posteriormente, entre 2017 y 2019, fue curador jefe del Perth Institute of Contemporary Arts (PICA), en Australia. Inició su labor con la impactante exhibición *I Don't Want to Be There When it Happens* (noviembre a diciembre de 2017), donde explora “la frágil y compleja relación sociopolítica entre India y Pakistán en la era de la guerra contemporánea”, con la finalidad de investigar la psicología del trauma. Se despidió con *Alchemic*, donde el artista canadiense Cassils, reconocido a nivel internacional por trabajar con el cuerpo como forma de escultura social, presentó su primera exposición institucional en Australia.

En 2014, Viola fue nombrado por la revista británica de arte *Apollo* como “uno de los más talentosos e inspiradores jóvenes que están impulsando el mundo del arte hoy”. Además, ha sido reconocido como el mejor curador italiano por la revista *Artribune* en 2016 y 2019: “así continúa la escalada global del crítico y curador napolitano, siempre buscando nuevos estímulos y campos de investigación”.

EMILIA RAGGI | Licenciada en historia y maestra en Historia del Arte (UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México); estudiante del doctorado en Historia del Arte (UNAM), arte nahua siglo XVI. Es especialista en Gestión Cultural y Políticas Culturales (Universidad Autónoma Metropolitana, posgrado en Creación y Comunicación Audiovisual para Medios Interactivos Ramón Lull), y cuenta con un diplomado en Arteterapia Gestalt (Gestalt Art-Therapy Center-Brisbane). Actualmente es profesora invitada de la Facultad de Arquitectura UNAM (Proyecto PAPIME-Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza). Ha laborado como gestora cultural en diversas instituciones públicas y privadas con especial interés en el patrimonio cultural; ha sido tallerista de proyectos arteterapéuticos y docente en diversas instituciones, así como profesora de historia del arte y gestión cultural desde 2013 en escuelas privadas y públicas. Es asesora académica de la Fundación Armella-Spitalier y autora de diversas publicaciones sobre temas de arte indígena de América • <https://orcid.org/0009-0009-6910-8873> • emiliaraggi@gmail.com

* Agradezco el apoyo de Armando Egidio Hitzelin para la redacción de este documento.

Citar este artículo como: RAGGI, E. (2023). Eugenio Viola, el arte y las mujeres poderosas. Revista *Nodo*, 18(35), julio-diciembre, pp. 50-63. doi: 10.54104/nodo.v18n35.1786

Eugenio es también un prolífico escritor; ha realizado trabajos monográficos donde muestra su interés en la performance y el arte del cuerpo, entre ellos los dedicados a Marina Abramović (Serbia, 1946) (*The Italian Work* y *The Abramović Method*), ORLAN (Francia, 1947) (*Le Récit*), y Regina José Galindo (Guatemala, 1974) (*Estoy viva*), por mencionar algunos. Ha publicado múltiples ensayos en medios internacionales. En el catálogo de la exposición de la artista Amalia Pica (Argentina, 1978) *please listen hurry others speak better*, en el Institute of Modern Art de Brisbane y el Perth Institute of Contemporary Arts, aparece una conversación que tuvo con Pica sobre el elemento performativo de las obras de arte.

Viola es miembro de la IKT (Asociación Internacional de Curadores de Arte Contemporáneo). Ha sido curador invitado de numerosas instituciones internacionales, entre ellas, el Pabellón de Italia en la 59 Bienal de Arte de Venecia en 2022, donde trabajó con Gian Maria Tosatti (Italia, 1980) en la instalación *Historia de la noche y destino de los cometas*, en la que utilizaron una serie de recursos artísticos combinados como la literatura, las artes visuales, la performance y el teatro para hablar de humanidad y naturaleza en términos del cruce entre el hombre y la tierra, y el destino. El periódico *Clarín* (27 de mayo de 2022) dice: “Viola tiene una visión imaginativa, novedosa y, sobre todo, es un concienzudo investigador de los procesos y los debates acuciantes de la vida contemporánea”.

Entre sus proyectos curatoriales sobresalen *Corpus. Art in Action* (MADRE Museum, Nápoles), festival de performances llevado a cabo a lo largo de cuatro años (2009-2012), donde participaron artistas bajo temas curatoriales específicos: el cuerpo extremo y eléctrico, las mujeres artistas de América Latina y la escena italiana. Por ejemplo, María José Arjona (Colombia, 1973) con su proyecto *Pero yo soy el tigre* (2013), en el que investiga el tiempo como una dimensión física: una cuestión de presencia en el tiempo presente y en un lugar específico; o Regina José Galindo, con quien elaboró, en 2014, su primera retrospectiva —*Estoy viva*— en el PAC-Padiglione d’Arte Contemporanea, de Milán; después, en el Frankfurter Kunstverein (Alemania, 2016), *Mechanisms of Power*, centrado en la lucha por las mujeres que fueron víctimas de los crímenes de la guerra civil en Guatemala.

En 2019, Eugenio llegó a Bogotá al ser nombrado curador jefe del Museo de Arte Moderno de Bogotá-MAMBO, sin hablar español, pero —como comenta él mismo— con la convicción de aprenderlo en unos meses. Su llegada no

Viola tiene una visión imaginativa, novedosa y, sobre todo, es un concienzudo investigador de los procesos y los debates acuciantes de la vida contemporánea.

SUSANA REINOSO
Clarín, 27 de mayo de 2022

provocó rechazo, pero sí extrañeza entre algunos medios: “un italiano que no habla ni pizca de español, llega a trabajar a uno de los museos más importantes de Colombia para montar exposiciones de artistas latinoamericanos e internacionales”.

Su primera curaduría para el recinto fue también la primera muestra individual institucional en Colombia de la reconocida artista mexicana Teresa Margolles (1963), a quien conoció

en 2010 en el Festival de Performance de Nápoles, el cual tuvo como invitadas a artistas latinoamericanas como Regina José Galindo y María José Arjona: “me mantuve siempre en contacto con todas”.

Al llegar al MAMBO supo del trabajo que Margolles estaba realizando en la frontera entre Cúcuta (Colombia) y San Antonio de Tachira (Venezuela); decidió contactarla porque le interesa la metodología aplicada por la artista en sus obras. “Cuando trabajé con Teresa en el Museo Madre, nunca había visto ciertas cosas —dice Viola—; su trabajo sobre Ciudad Juárez y la frontera entre México y Estados Unidos me afectó mucho: la violencia de las primeras planas en los periódicos mexicanos, una cabeza al centro de la calle que el fotógrafo puso ahí para hacerla parecer una naturaleza muerta, casi un Rembrandt... nunca había visto esta tipología de imágenes”.

La muestra que ambos decidieron montar se llamó *Estorbo*, inaugurada en marzo de 2019: una instalación que se enfoca en la emergencia migratoria, un cuerpo de obras que incluye la performance y un proyecto urbano que aborda la dramática diáspora que tiene lugar en la frontera entre Venezuela y Colombia: una de las mayores migraciones masivas en la historia de América Latina. “No fue bien recibida, porque alegaban que Colombia es un país que no tiene tradición migratoria”. La prensa no fue amable —“no habla español”, “el primer curador extranjero presenta un proyecto de una artista mexicana”—, pero el trabajo de Teresa traspasó fronteras. Fue invitada a la Bienal de Venecia y al Museo de Arte Moderno de Nueva York (MOMA) para hablar del proyecto, y las polémicas se terminaron.



Dos elementos marcan el trabajo de Eugenio Viola a lo largo de su carrera: el involucramiento con los problemas sociales y el trabajo con el cuerpo como componente de arte: “yo soy un ‘artista’ porque hago política sobre las



paredes; no tengo que dar respuestas, tengo que suscitar preguntas”.

El acercamiento a la performance y al arte del cuerpo se remonta a su etapa de estudiante, cuando hacía su tesis profesional sobre el trabajo de ORLAN: “buscaba ruptura, algo radical. La encontré [a ORLAN] durante el periodo de estudiante y me volví su especialista [...] y aprendí de ella”. Así, mantuvo una relación de más de veinte años con la creadora, primero a partir del abordaje académico sobre su obra y luego como curador. Dentro de esta relación intensa y duradera, Viola trabajó en la conformación de la exposición *Le Récit*, que se presentó de junio de 2006 a mayo de 2007 en el MAMC-Musée d’Art Moderne et Contemporain de Saint-Étienne Métropole, en Francia. Esta exhibición es considerada la retrospectiva más integral sobre la obra de ORLAN, concebida y organizada para conmemorar el sexagésimo aniversario de la artista en su pueblo natal Saint Étienne.

Otro de los vértices en el trabajo de Viola ha sido la relación profesional con Marina Abramović, a quien conoció varios años después de ORLAN, todavía como un joven curador. “Ella decidió trabajar conmigo”, comenta. “Así, me encontré curando en 2012 la exposición *The Abramović Method*”, que nace de las reflexiones de la artista en torno a sus performances *The House with the Ocean View* (2002), *Seven Easy Pieces* (2005) y *The Artist is Present* (2010), que le dejaron una profunda huella en cuanto al trabajo que la artista realiza interactuando con el público.

¿Por qué el trabajo con mujeres? “Tengo un enorme complejo de Edipo no resuelto”, dice sin disimulo; “siempre he trabajado con artistas mujeres *super star* de la edad de mi mamá. Ellas decidieron trabajar conmigo y no al contrario”. A Marina la conoció en 2010 cuando se encontraron en la inauguración de la exposición *Transit 3* del MADRE Museum/CCA (Tel Aviv, Israel). Eugenio platica que a ella le gustó el trabajo y lo invitó a curar su próximo proyecto en Milán. “¿Yo?”, le pregunte. “Sí, claro”, me contestó. Ése fue el inicio de nuestras colaboraciones.

Respecto a este vínculo con las mujeres, el curador jefe del MAMBO comenta: “Siempre he estado rodeado de mujeres poderosas; soy curador gay y feminista [...]. Por eso que hemos lanzado acá [en el MAMBO], en colaboración con Julius Bär, el primer premio en Latinoamérica para mujeres artistas”, una de las acciones de las que más se

siente orgulloso en toda su carrera. Se refiere al Premio Julius Bär a las Artistas Latinoamericanas, cuya misión es rendir homenaje a la producción de mujeres artistas de Latinoamérica por sus innovaciones, investigaciones e influencias en el arte contemporáneo. Ofrece un fondo para desarrollar un nuevo proyecto *in situ*, para ser expuesto en el MAMBO. En la primera convocatoria, la artista Voluspa Jarpa (Chile, 1971) presentó su obra *Sindemia* (2021), en la que, a través del análisis de archivos desclasificados, presenta un proyecto multimedia que habla de la memoria y el trauma dentro del contexto de las protestas sociales durante 2019 y 2020 en su país.

En su segunda edición, Ana Gallardo (Argentina, 1958) presentó *(Te busco en otro nombre). Bitácora guatemalteca 1987-2023* (2023), una instalación *in situ* que reúne testimonios de mujeres en situación de guerra y revela la violencia extrema perpetrada por grupos militares y paramilitares contra sus cuerpos. El proyecto recopila testimonios de la guerra civil en Guatemala y tiene la finalidad de llevar a la reflexión en torno a la vida y la historia de esas mujeres que han permanecido invisibles en la sociedad.

Con la conciencia que se adquiere al trabajar para públicos diferentes, dice Viola, algunas exposiciones están dedicadas más a una población vulnerable. Por ejemplo, *Virosis: arte y VIH en Colombia*, la primera exposición realizada en este país en respuesta a la epidemia del VIH/sida. El objetivo fue llamar la atención hacia artistas colombianos que trabajaron el tema —Miguel Ángel Rojas (1946), Fernando Arias (1963) y Wilson Díaz (1963)—, y rendir un homenaje a quienes fallecieron por complicaciones relacionadas con el sida, como Luis Caballero (1943-1995), Lorenzo Jaramillo (Alemania, 1955-Colombia, 1992) y Luis Fernando Zapata (1956-2020). “Me siento muy orgulloso de este proyecto.”

“Para mí, cada exposición debe tener un programa público dedicado a ciertos sectores sociales [...] es necesario un museo enfocado en el concepto de comunidad; por eso en el MAMBO intentamos siempre acercarnos a nuevos públicos potenciales”. Finalmente nos describe cómo planea y ve el trabajo de su curaduría en el Museo: “Siempre presento una programación que no está hecha para complacer, sino para reflexionar, y si la gente sale del museo con más preguntas que cuando llegó, significa que la experiencia funcionó”. ●

**Yo, que nací melancólico,
creo que en estos tiempos
inciertos el optimismo
tiene que ser casi
una obligación moral.**

EUGENIO VIOLA

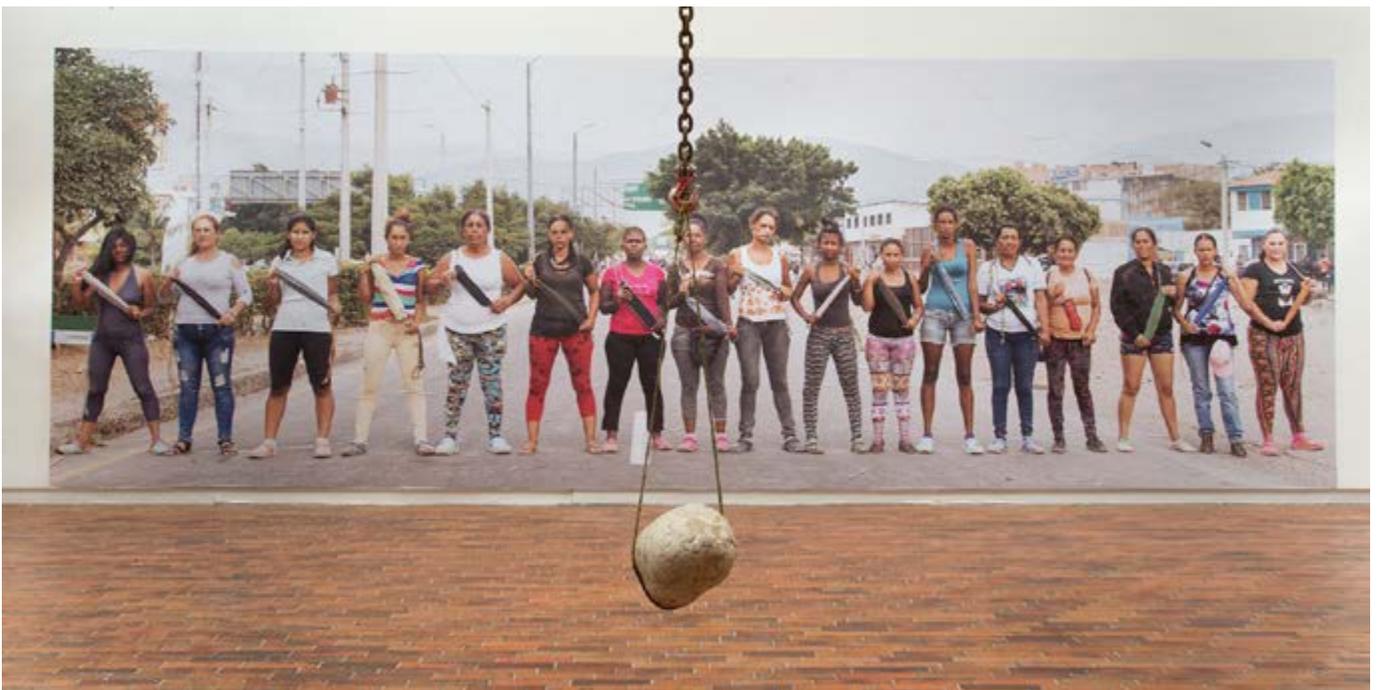
TERESA MARGOLLES | *Estorbo* | MAMBO, Bogotá, Colombia, 2019



Fotografías © Tangrama. Cortesía del Museo de Arte Moderno de Bogotá-MAMBO



Fotografías © Tangrama. Cortesía del Museo de Arte Moderno de Bogotá-MAMBO



Fotografías © Tangrama. Cortesía del Museo de Arte Moderno de Bogotá-MAMBO

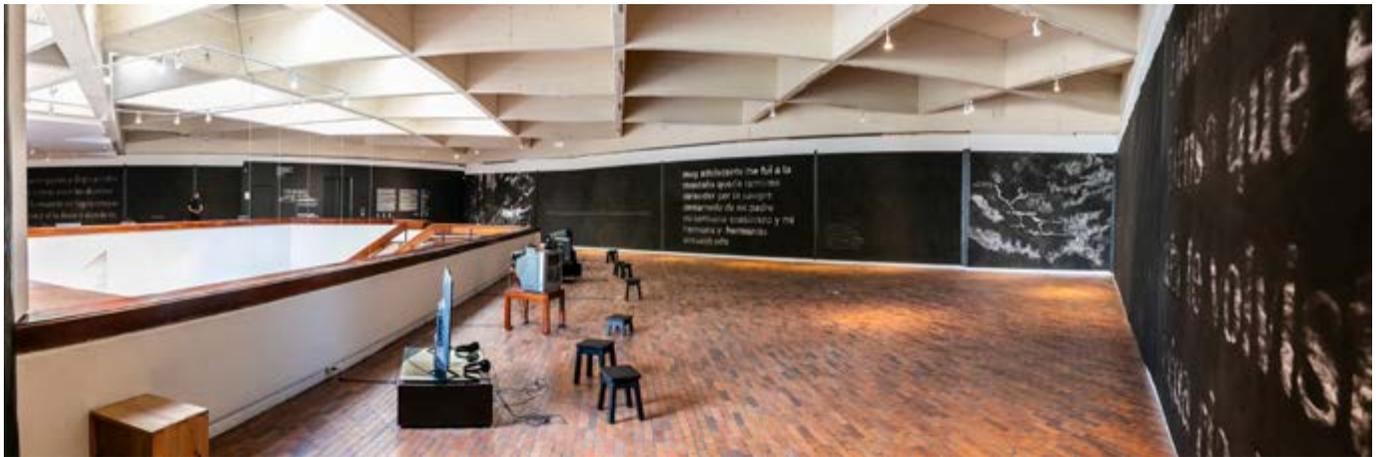
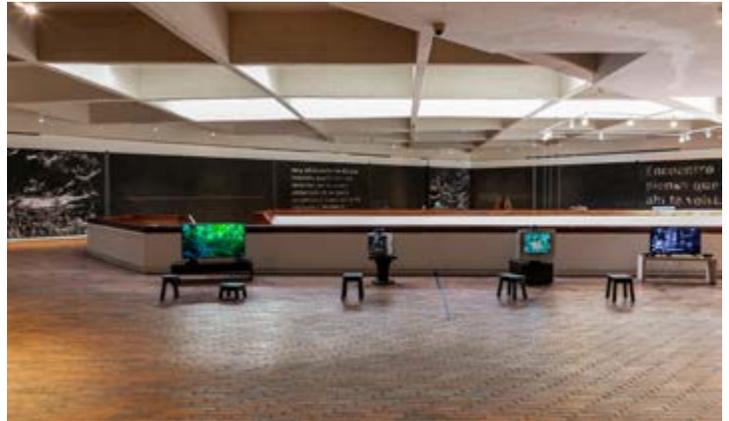
ANA GALLARDO | *(Te busco en otro nombre)* Bitácora guatemalteca 1987-2023 | MAMBO, Bogotá, Colombia, 2023



Fotografías © Gregorio Díaz. Cortesía del Museo de Arte Moderno de Bogotá-MAMBO

Italia quería también
ender por la sangre
ramada de mi padre
hermano asesinado
mana y hermanito
uestrado

or correr ante los du
e la muerte no logro
rio y el la llevo y do
evo donde quedo



Fotografías © Estaban Alejandro Suárez y © Juan Felipe Echavarría. Cortesía del Museo de Arte Moderno de Bogotá-MAMBO

MARÍA JOSÉ ARJONA | *Yo soy el tigre* | Bogotá, Colombia, 2013



Fotografías © Lisa Palomino

MARINA ABRAMIOVIÇ | *The Abramoviç Method* | PAC, Milán, Italia, 2012

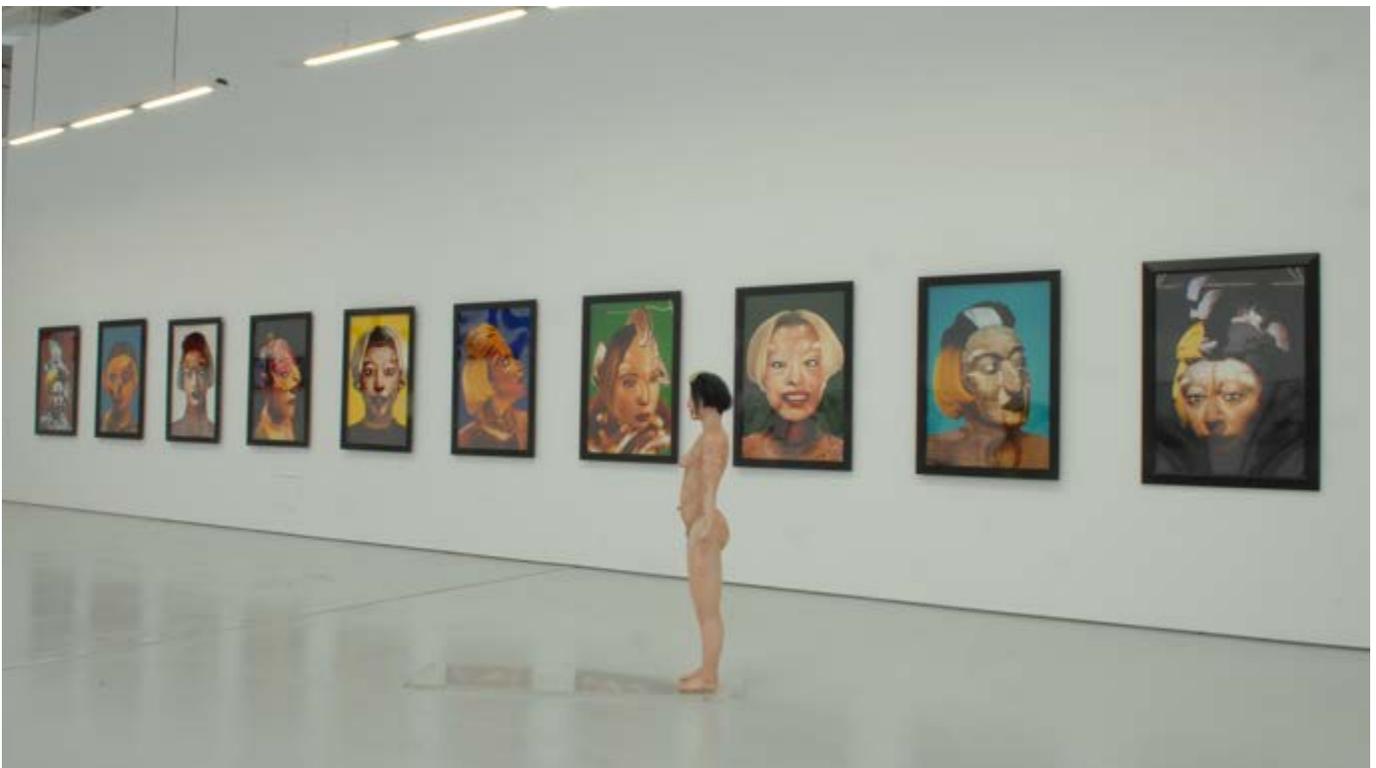
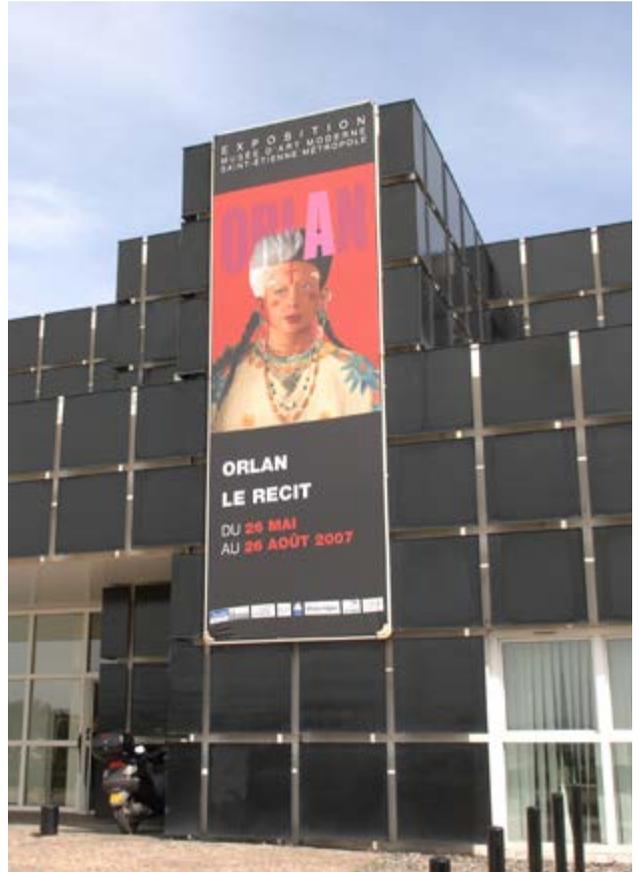


Fotografias © Laura Ferrari



Fotografia © Fabrizio Vattieri

ORLAN | *Le Récit* | Musée d'art moderne et contemporaine de Saint-Étienne, Francia, 2007



Fotografías © Yves Bresson

Regina José Galindo | *Mechanisms of Power* | Frankfurter Kunstverein, Alemania, 2016



Bernstrup. A.S.F.R. | Museo MADRE, Nápoles, Italia, 2010.



Instructivo para autores

La revista **nodo** publica exclusivamente artículos de investigación y creación científica y tecnológica, de reflexión y de revisión. Es requisito indispensable que sean originales, inéditos, escritos en castellano (aunque se reciben colaboraciones en inglés o portugués) y que aborden alguno de los ejes temáticos establecidos.

Requisitos para postular artículo

- Los artículos que se envíen a la revista **nodo** no pueden ser postulados simultáneamente a otras revistas u órganos editoriales.
- La **extensión** debe estar entre las **3000 y las 8000 palabras**, estructuradas de la siguiente manera: **título** (no mayor de 14 palabras), **autor/a** (primer y segundo nombre y apellidos); **resumen** en español e inglés (máximo 200 palabras); **palabras clave** en español e inglés (máximo 5); **introducción, metodología, resultados, conclusiones y referencias bibliográficas** (sólo se citarán las incluidas en el cuerpo del artículo siguiendo las normas APA).
- Los autores que utilizan **herramientas de IA** en la redacción de un manuscrito, la producción de imágenes o elementos gráficos del artículo, o en la recopilación y análisis de datos, deben consignar en el texto del artículo qué herramienta de IA se utilizó y cómo se aplicó. Los autores son completamente responsables del contenido de su manuscrito, incluso de las partes producidas por una herramienta de IA, y por lo mismo, de cualquier violación de ética de publicación.

Proceso de evaluación

- **Primera fase:** los artículos postulados serán revisados por la editora, quien verificará que cumplan con los requisitos establecidos.
- **Segunda fase:** los artículos aprobados serán enviados a los miembros del Comité Editorial Científico, quienes evaluarán su originalidad, pertinencia y relación con las temáticas definidas.

- **Tercera fase:** los artículos aprobados en las etapas anteriores, serán evaluados por dos (2) pares académicos (árbitros) externos a la institución que edita la revista **nodo**, bajo la modalidad de **doblo ciego**, de acuerdo con los siguientes criterios: vigencia y pertinencia del tema, coherencia argumentativa y metodológica, claridad en la exposición de las ideas, calidad científica y originalidad conceptual. La decisión final del Comité Editorial (aceptación del artículo sin modificaciones, aceptación del artículo con modificaciones o rechazo del artículo) se enviará al autor o autora en un plazo no mayor a seis meses. Las personas que hacen parte del proceso de evaluación se mantendrán en riguroso anonimato.

Cesión de derechos de autor para publicación y distribución

El autor/a (o los autores/as) de un artículo aprobado deben firmar la Carta de intención de publicación con la cual autorizan a la revista **nodo** para que publique el artículo en medios físicos y electrónicos. Los artículos publicados son responsabilidad exclusiva de sus respectivos autores, y no reflejan el punto de vista de la institución editora, la revista o el editor. Cada autor es responsable por el material gráfico (fotografías, imágenes, gráficos) que envía a la revista para su publicación.

Recepción de artículos

Se reciben artículos de manera permanente en la página web de la revista:

<http://revistas.uan.edu.co/index.php/nodo/about/submissions>

Y en el correo electrónico revista.nodo@uan.edu.co



CONVOCATORIA PARA

INVESTIGADORES EN ARTE

CON ARTÍCULOS RESULTADO DE LA

INVESTIGACIÓN CREACIÓN

nodo

REVISTA DE INVESTIGACIÓN CREACIÓN

Nodo 36 | enero-junio 2024 | **cierre de edición: 16 de febrero de 2024**

Nodo 37 | julio-diciembre 2024 | **cierre de edición: 16 de agosto de 2024**

La revista **nodo** es una publicación semestral editada por la Facultad de Artes y la Vicerrectoría de Ciencia, Tecnología e Innovación (VCTI) de la Universidad Antonio Nariño (UAN), en Bogotá, Colombia. Publica **artículos de investigación y creación** científica y tecnológica, de reflexión y de revisión en **artes y humanidades**, con ejes transversales como **ciudad, industrias creativas y culturales, estéticas emergentes**, procesos derivados de la **investigación creación** que, desde estructuras disciplinadas y planificadas, generen nuevos conocimientos, desarrollos tecnológicos e innovaciones aplicados a temas coyunturales que impactan a las sociedades en general. Indexada en Latindex, Dialnet, Clase, IBSS, ARLA, ESCI, Redib, Ulrich's Periodicals Directory, está dirigida a investigadores, docentes y estudiantes.

Además, se recibirán reseñas o notas breves (de 700 a 1250 palabras) sobre libros, arte, exposiciones, cine, música, ferias y eventos culturales, que aparecerán en las secciones "El faro de Nodo" y "Reseñas".

Para envío de artículos

<http://revistas.uan.edu.co/index.php/nodo/about/submissions>

revista.nodo@uan.edu.co

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

