

Presentación

Arq. Carla Nóbile

Presentación

Artículos

Dr. Arq. Luis Müller
Arq. Camila Costa

Viajar bajo el río

El túnel subfluvial Paraná -
Santa Fe (1969): ingeniería
y arquitectura conectando
territorios

Arq. Ana Mercedes Suárez
Arq. Álvaro Hernán Acosta
Arq. Owen David Gonzalez
Arq. José Luis Suárez
Arq. María Angélica Orozco

Materia y penumbra

Una arquitectura en el desierto

Arq. María José Díaz
Arq. Kristina Atanasoska

Espacio público versus infraestructura de turismo

Un análisis a partir de diagramas
proyectuales en la ciudad de Mar
del Plata, Argentina

Arq. Paula Batistello
Arq. Adriana Schuab

Segregación social y espacios residuales

Diseño para la colectividad

Arq. Florencia Köncke

Una alianza arquitectónica

El papel del museo entre la cultura
y la ciudad

Herramientas proyectuales y metodológicas

Ma. Arq. Andrea Castro Marcucci
Msc. Arq. Daniel Belandria

Comunicar los resultados de la investigación arquitectónica

Cómo diseñar un artículo científico
digital en el ámbito arquitectónico

Msc. Arq. Iván Elías Barczuk

El concurso como herramienta de pensamiento

Una revalidación del carácter investigativo
y experimental de las competiciones
arquitectónicas

ANALES DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA

Publicación de la Facultad de Arquitectura,
Universidad ORT Uruguay.

Vol.11 | N° 1 | enero - junio | 2021

DECANO

Arq. Gastón Boero Falcini
Facultad de Arquitectura, Universidad ORT Uruguay.

EDITORA EN JEFE

Arq. Carla Nóbile

EDITORAS ASOCIADAS

Arq. Andrea Castro Marcucci
Arq. María Verónica Machado
Arq. Ana María Rigotti

EDITORA ADJUNTA

Lic. Rosana Izquierdo

COMITÉ CIENTÍFICO

Dra. Arq. Beatriz Colomina. Princeton University.
Arq. Belinda Tato. Harvard Graduate School of Design.
PhD. Arq. Leandro Madrazo, Universidad Ramón Llull-La Salle.
PhD. Arq. David Hernández Falagán. Universidad Politécnica de Cataluña.
PhD. Arq. Fabio Capra. Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña.
PhD Arq. Cristina Dreifuss – Serrano. Universidad de Lima.
Dr. Arq. Octavio Montestruque Bisso. Universidad de Lima.
Arq. Ruben García Miranda. Universidad ORT Uruguay.
Dr. Arq. Juan Pablo Montes Lamas. Universidad Nacional Autónoma.
Arq. Mathias Klotz. Universidad Diego Portales.
Arq. Marcela Pizzi. Universidad de Chile.
Arq. Mariella Russi Podestá. Universidad ORT Uruguay.
Arq. Antonio Salinas Moreno. Universidad del Valle, Bolivia.

CORRECTOR TÉCNICO

Arq. Carla Nóbile

CORRECTOR ORTOGRÁFICO Y DE FORMATO

Arq. Andrea Castro Marcucci

MAQUETACIÓN Y OPERADOR OJS

Arq. Andrea Castro Marcucci

IISSN 2301-1513 (en línea)

DOI: <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1>.

© Universidad ORT Uruguay. Facultad de Arquitectura

Bulevar España 2633. CP 11300.
Tel. (00598) 2902 1505
Montevideo, Uruguay
farqinvestigacion@ort.edu.uy

<https://fa.ort.edu.uy/analesarquitectura>
www.ort.edu.uy

Las opiniones expresadas en los artículos, entrevistas y reseñas son de responsabilidad exclusiva de sus autores. La presente publicación es distribuida de forma gratuita.

La reproducción y/o transcripción total o parcial de esta publicación, con fines académicos o informativos, solo es permitida siempre que sea citada la fuente.

La publicación está disponible bajo la licencia Creative Commons 4.0 atribución no comercial.

INDICE

Presentación

Arq. Carla Nóbile

Viajar bajo el río

El túnel subfluvial Paraná - Santa Fe (1969): ingeniería y arquitectura conectando territorios

1

Dra. Arq. Luis Müller, Arq. Camila Costa

Espacio público versus infraestructura de turismo

Un análisis a partir de diagramas proyectuales en la ciudad de Mar del Plata, Argentina

2

Arq. María José Díaz Varela, Arq. Kristina Atanasoska.

Materia y penumbra

Una arquitectura en el desierto

3

Arq. Ana Mercedes Suárez, Arq. Álvaro Hernán Acosta, Arq. Owen David Gonzalez, Arq. José Luis Suárez, Arq. María Angélica Orozco.

Una alianza arquitectónica

El papel del museo entre la cultura y la ciudad

4

Ma. Arq. Florencia Köncke

Segregación social y espacios residuales

Diseño para la colectividad

5

Arq. Paula Batistello, Arq. Adriana Schuab

Comunicar los resultados de la investigación arquitectónica

Cómo diseñar un artículo científico digital en el ámbito arquitectónico

6

Ma. Arq. Andrea Castro Marcucci, Msc. Arq. Daniel Belandria

El concurso como herramienta de pensamiento

Una revalidación del carácter investigativo y experimental de las competiciones arquitectónicas

7

Ma. Arq. Iván Elías Barczuk

Presentación

DOI: <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.2983>

Arq. Carla Nóbile

Universidad ORT Uruguay

Uruguay

farqinvestigacion@ort.edu.uy

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3257-619X>

Tenemos el agrado de presentar el Volumen 11 - N° 1 - 2021 de Anales de Investigación en Arquitectura, publicación perteneciente a la Cátedra de Historia y Teoría de la Arquitectura de la Facultad de Arquitectura de la Universidad ORT Uruguay.

Este número da comienzo a la nueva modalidad de la publicación, desde este año de carácter continuo, permitiendo así un proceso más dinámico desde la recepción, evaluación y publicación de los artículos.

Nuevamente nos acompañan en este número investigadores de la región que aportan al acervo disciplinar.

Dr. Luis Müller y Arq. Camila Costa introducen el proyecto del Tunel Subfluvial “Uranga-Sylvestre Begnis”, en el marco de las políticas desarrollistas de los años 60 en Argentina, como proyecto relevante desde sus aspectos arquitectónicos y técnicos.

Ma. Florencia Koncke propone un estudio sobre la importancia del museo como punto de encuentro entre arquitectura y ciudad, esto se manifiesta a través de la indagación de parámetros como tipología, implantación, escala y tiempo a la hora de proyectar.

Ma. Elías Barzuk indaga acerca de los concursos de arquitectura como herramientas del pensamiento, enfatizando el carácter innovador, experimental e investigativo de estas instancias de debate disciplinar.

Arq. Paula Batistello y Arq. Adriana Schuab abordan el problema de la ocupación irregular del suelo urbano a través del análisis de la participación colectiva en la mejor de la calidad de vida centrándose en el caso de Unochapecó.

Arq. Álvaro Hernán Acosta Páez, Ana Mercedes Suarez Velásquez, José Luis Suarez Montiel, Owen David González Obando y María Angélica Orozco Rodríguez reflexionan sobre el significado y el valor simbólico contenido en los dispositivos arquitectónicos característicos del hábitat en la comunidad Wayúu en Guajira, Colombia

Arq. María José Díaz Varela y Arq. Kristina Atanasoska con un estudio de las relaciones entre infraestructura, espacio público y actividades turísticas centrado en el proyecto de intervención de Playa Varese en Mar del Plata, Argentina.

El Comité Científico y el Equipo Editorial reiteran su invitación a los investigadores a presentar sus trabajos que posibiliten, en próximas entregas, una vez analizados y evaluados, acrecentar el intercambio conceptual y la difusión de la arquitectura iberoamericana.

Viajar bajo el río

El túnel subfluvial Paraná - Santa Fe (1969): ingeniería y arquitectura conectando territorios

Traveling down the river
The subfluvial tunnel Paraná - Santa Fe (1969): engineering and architecture connecting territories

Viajar sob o rio: o túnel subfluvial Paraná-Santa Fe (1969): engenharia e arquitetura conectando territórios

DOI: <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3016>

Dr. Arq. Luis Müller

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad Nacional del Litoral
Argentina
luismuller.arq@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5811-6899>

Arq. Camila Costa

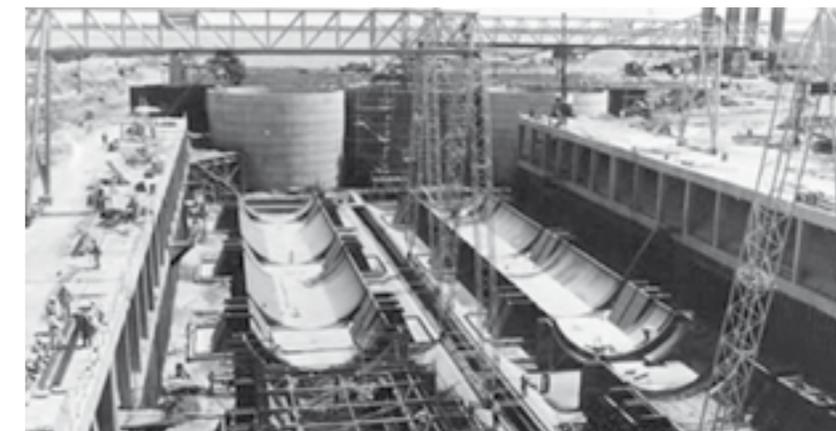
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Universidad Nacional del Litoral
Argentina
cami.costa@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9288-5923>

Recibido: 30/10/2020

Aceptado: 04/12/2020

Cómo citar: Costa, C., & Müller, L. (2020). Viajar bajo el río. : El túnel subfluvial Paraná - Santa Fe (1969): ingeniería y arquitectura conectando territorios. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 11(1). <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3016>



Resumen

En 1960, dos provincias argentinas (Santa Fe y Entre Ríos) históricamente separadas por el río Paraná, firmaron un tratado para construir un túnel subfluvial. Éste pondría fin al aislamiento de la región mesopotámica del país. Proyectado, construido e inaugurado (1969) en el marco de políticas desarrollistas, el túnel “Uranga – Sylvestre Begnis” constituye un hito técnico, político y arquitectónico, fruto de un Estado activo en la construcción del territorio. Y así como los logros de la ingeniería tuvieron méritos suficientes para ingresar en la historia de las grandes realizaciones, en lo arquitectónico también se alcanzaron altos umbrales de calidad. Este artículo propone visibilizar la importancia del Túnel Subfluvial en términos técnicos y resaltar su dimensión arquitectónica, reconociendo la actuación del estudio de Mario Roberto Álvarez y asociados como artífices de la arquitectura que se integra en lo que finalmente resulta una obra excepcional, posicionada en un destacado plano internacional del debate disciplinar.

Palabras clave: Estado desarrollista, Argentina, ingeniería, arquitectura para el desarrollo, Mario Roberto Álvarez, territorio mesopotámico.

Abstract

In 1960, two Argentinian provinces (Santa Fe and Entre Ríos) historically separated by the Paraná River, signed a treaty to build a subfluvial tunnel. This would definitively end the isolation of the Mesopotamian region in this country. Projected, built and inaugurated (1969) within the framework of development policies, the “Uranga – Sylvestre Begnis” tunnel constitutes a technical, political and architectural milestone, as the result of an active State in the construction of the territory. In addition, just as the engineering scopes had enough merits to enter the history of great achievements, in architecture, high quality thresholds were also reached. This article aims to make visible the importance of the Subfluvial Tunnel in technical terms and highlight its architectural dimension. This is achieved by recognizing the performance of the studio of Mario Roberto Álvarez and associates as doers of the architecture that is integrated into what is ultimately an exceptional work, positioned in a prominent international level of disciplinary debate.

Keywords: Developmentalist state, engineering, Argentina, architecture for progress, Mario Roberto Álvarez, Mesopotamian territory.

Resumo

Em 1960, duas províncias argentinas (Santa Fe e Entre Rios), historicamente separadas pelo rio Paraná, assinaram um tratado para construir um túnel subfluvial, que acabaria com o isolamento da região mesopotâmica do país. Projetado, construído e inaugurado (1969) no âmbito de políticas desenvolvimentistas, o túnel “Uranga-Sylvestre Begnis” constitui um marco técnico, político e arquitetônico, fruto de um Estado ativo na construção do território. E assim como as conquistas da engenharia tiveram méritos suficientes para entrar na história das grandes realizações, no âmbito arquitetônico também foram atingidos altos patamares de qualidade. Este artigo propõe visibilizar a importância do Túnel Subfluvial em termos técnicos e ressaltar sua dimensão arquitetônica, reconhecendo a atuação do estúdio de Mario Roberto Álvarez & sócios como artífices da arquitetura que se integra no que finalmente resulta em uma obra excepcional, posicionada em um plano internacional destacado do debate disciplinar.

Palavras-chave: Estado desenvolvimentista, Argentina, engenharia, arquitetura para o desenvolvimento, Mario Roberto Álvarez, território mesopotâmico.

Introducción

A mediados del siglo XX la región mesopotámica argentina (compuesta por las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Misiones) se encontraba físicamente desvinculada del resto del territorio nacional (Figura 1). El obstáculo natural que impedía la comunicación vial era el río Paraná, uno de los diez ríos más caudalosos del mundo. Específicamente las ciudades de Santa Fe (provincia de Santa Fe) y Paraná (provincia de Entre Ríos) mantenían históricos lazos de comunicación e intercambio a pesar del impedimento vial ya que, entre otras cosas, el itinerario constituía un paso importante para las relaciones comerciales y políticas con el vecino país Uruguay.

El vínculo entre las capitales provinciales se mantuvo así por varios años y la modalidad de transporte fue variando en el tiempo. Al principio funcionó un sistema mixto conformado por un tramo de ferrocarril entre la ciudad de Santa Fe y Colastiné, y embarcaciones entre Colastiné y Paraná (Figura 2). Avanzado el siglo XX, recién en 1929, comenzó a funcionar un servicio de barcas que unía los puertos de Paraná y Santa Fe, el traslado de vehículos consistía en un sistema de balsa automóvil y las personas se transportaban en embarcaciones a motor. Posteriormente, en 1967 la habilitación de un puente sobre un río intermedio, el Colastiné, fue una mejora a estas condiciones, aunque el progresivo incremento del tráfico automotor reclamaba soluciones más eficientes y aún restaba resolver el cruce fluvial más importante (Müller y Costa, 2017).

Fue este espíritu de vecindad y de constante intercambio el que empujó a los representantes políticos de aquellas provincias a hacerle frente al problema de la incomunicación vial. Tras largas tratativas para gestionar una obra de infraestructura que conectara ambas ciudades y frente a los numerosos obstáculos que impuso el gobierno nacional (De Marco (h), 2016), los gobernadores de Entre Ríos y Santa Fe, Raúl Lucio Uranga y Carlos Sylvestre Begnis respectivamente, firmaron un acuerdo

interprovincial que propiciaba la construcción de un túnel subfluvial.

Este acuerdo y las gestiones siguientes se hicieron en el marco de las políticas desarrollistas vigentes a nivel nacional. El modelo que guio la economía y la política por esos años planteaba la conformación de un país industrializado, energéticamente autosuficiente y territorialmente integrado. Si bien las gestiones para llevar adelante una obra sobre el río Paraná se remontan a las primeras décadas del siglo XX (De Marco (h), 2016), no es casual que todo se haya resuelto en el término de la década de 1960. El desarrollismo como modelo no se circunscribe a un solo gobierno, sino que, con sus variantes, atraviesa gobiernos democráticos y de facto con el denominador común de la confianza en la planificación y los técnicos del estado, así como en el desarrollo industrial del país (Altamirano, 1998; García Bossio, 2014). Dicho contexto permitió que una obra de tal escala como el túnel subfluvial, cuya ejecución debe pensarse en el término de varios años, haya podido concretarse en un lapso considerablemente corto.

Según explica Jorge F. Liernur, la “larga década de 1960, en la que en Argentina se sucedieron muy distintos gobiernos civiles y militares, pero en general guiados por un horizonte económico “desarrollista”, para la arquitectura (y la industria de la construcción en general) significó una relación particular con el Estado, ya que “—a diferencia de lo ocurrido hasta entonces, y de lo que ocurrirá en el último tramo del siglo—, tuvo a ese Estado como principal interlocutor deseado y real”. (Liernur, 2001:295).

En tal sentido, dadas las características de este contexto político, resulta un tanto paradójico que el Ejecutivo nacional no acompañara la iniciativa de los Estados provinciales y ello influyó en la decisión final —por parte de los gobernadores— de utilizar el lecho del río, de jurisdicción provincial, y no la superficie, de jurisdicción nacional, para



Figura 2: La provincia de Santa Fe y la región mesopotámica en Argentina.



Figura 2: Recorrido de la balsa hacia el río Paraná.

implantar la nueva infraestructura en lugar de un puente, que hubiera sido la solución más convencional.

En 1969 el obstáculo fluvial fue saldado con la inauguración de un túnel que pasa el lecho del río, cruzándolo a la altura de ambas ciudades capitales. El histórico vínculo entre las urbes se vio modificado de manera positiva pues, la obra intensificó el tránsito interurbano, y promovió el desarrollo de la actual área metropolitana Santa Fe-Paraná. Confirmando en otros trabajos la relevancia de la obra del Túnel como política pública (Müller y Costa, 2017; Camarda y Mateo, 2017), el presente artículo propone visibilizar la importancia del Túnel Subfluvial en términos técnicos y poner en relieve su dimensión arquitectónica, reconociendo la actuación del estudio de Mario Roberto

Álvarez y asociados como artífices de la arquitectura que se integra en una obra excepcional.

Un gran desafío (también político)

Como mencionáramos en la introducción, el Poder Ejecutivo nacional no promovió la obra de conexión entre las ciudades de Paraná y Santa Fe y las gestiones iniciadas desde la provincia de Entre Ríos fueron sucesivamente frustradas. Mientras tanto, desde el Centro Argentino de Ingenieros se mencionaba que el servicio de balsas existente era suficiente para abastecer al tránsito

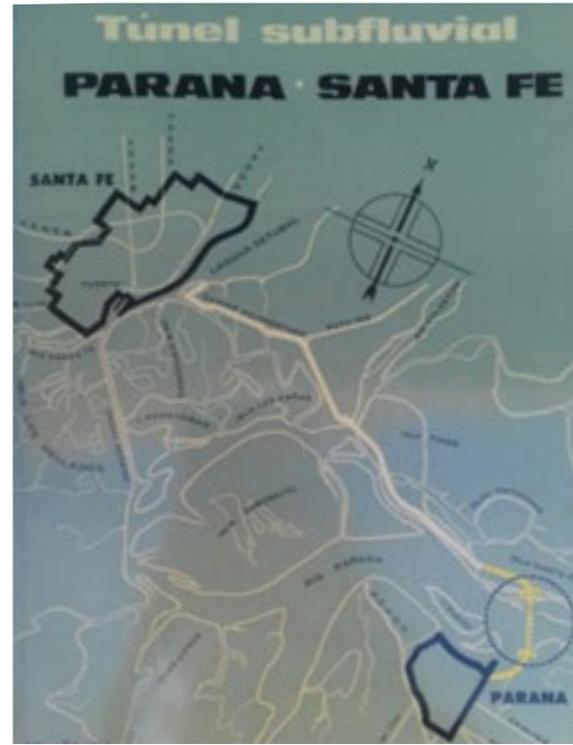


Figura 3: Tapa de boletín oficial (1961).

interurbano (Uranga, 2019), afirmación que contribuyó a complicar y ralentizar las gestiones.

En diciembre de 1959 Raúl Lucio Uranga, gobernador de Entre Ríos, se reunió con el gobernador de Santa Fe, Carlos Sylvestre Bagnis y en junio de 1960 firmaron el tratado interprovincial. Dicho acuerdo revivió letra muerta de la Constitución Nacional, pues por 107 años no se había hecho uso de un artículo estrictamente federal como es el n°124, que posibilita el tratado entre provincias. Más adelante, durante la década de 1970 se volvió a invocar este artículo para conformar la Región Centro, iniciativa creada por los gobernadores de Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos con el fin de beneficiarse mutuamente del vínculo y que fue asentada en una Carta de Intención del año

1973. Recién en 1998 se firma el Tratado de Integración Regional al cual adhieren en primer término las provincias de Córdoba y Santa Fe y a las que prontamente se sumó la provincia de Entre Ríos. Todo este proceso retoma el espíritu de integración y vínculo que habilita el artículo n°124 de la Constitución Nacional utilizado para firmar el Tratado Interprovincial de 1960. Dicho tratado conformó el Ente Interprovincial que existe hasta el día de hoy y que en su momento fue asesorado por la Société D'études et D'équipement D'entreprise, una empresa francesa.

El armado del pliego ejecutivo de la obra, el llamado a licitación y la recepción de ofertas se demoró solo seis meses. El sistema de contratación no fue por los métodos tradicionales de ajuste alzado o por unidad de medida, sino por administración delegada. Esto significa que quien se presentara a la licitación, aceptaba que el gobierno provincial le fuera entregando los materiales a medida que avanzaba la obra, condición que, en principio, ofrece pocas garantías para cumplir con los plazos establecidos.

A pesar de las ajustadas condiciones hubo una oferta, y el trabajo fue adjudicado a un consorcio de tres empresas: SAILAV S.A. (Buenos Aires, Argentina - estudios hidráulicos), Vianini S.P.A. (Roma, Italia - dragado) y Hochtief A.G. (Essen, Alemania - construcción). Esta última era una empresa líder en el mundo y asumió la tarea a sabiendas de que había unos ingenieros argentinos que iban a dirigir el proyecto y una entidad estatal que administraría la obra (Uranga, 2019).

En el año 1961 y una vez que ya se habían adjudicado los trabajos, el Ente emitió un boletín para publicitar la obra que se iba a encarar. Su tapa muestra un plano esquemático con los perímetros de lo que en aquella época eran las plantas urbanas de las ciudades de Paraná y Santa Fe, mediados por caminos y cuerpos de agua (Figura 3). El plano no hace foco en la obra en sí, sino en su área de influencia, que en principio son las ciudades cabeceras, pero en la realidad

con el tiempo resultó ser mucho mayor. La publicación compara la obra con numerosos túneles en Norteamérica y Europa, y se exponen las ventajas de realizar un túnel en lugar de un puente. Casi la mitad de la publicación se dedica a argumentar, mediante comparaciones y explicaciones, la opción adoptada, y es que había una gran necesidad de justificar la elección técnica y constructiva de tal propuesta. El texto que acompaña la última imagen del anteproyecto (que no es el que finalmente diseñó el arquitecto Álvarez) es el único que se dedica a mencionar los beneficios de esta intervención para el desarrollo del territorio argentino. Ese limitado espacio da cuenta de que tales beneficios eran por todos conocidos, mientras que la elección constructiva resultaba una arriesgada proeza (Costa, 2020).

En lo que refiere a la financiación de la obra, finalmente el Estado nacional aportó el 39% de su costo total (Camarda Medina, 2019). Sin embargo, como el tiempo de construcción atravesó diversas coyunturas económicas a lo largo de diferentes gobiernos¹, hasta la propia comunidad de la ciudad de Paraná, que era la más expectante de este proyecto, llegó a participar con la colaboración de un mínimo gravamen sobre gran cantidad de productos comercializables.

¹ El tratado es firmado durante el gobierno nacional de Arturo Frondizi (1958-1962), así como el comienzo de las obras (3 de febrero de 1963). Frondizi es destituido por José María Guido (1962-1963), que es seguido por la presidencia constitucional de Arturo Illia (1963-1966). Éste es destituido por Juan Carlos Onganía (1966-1970) quien finalmente inaugura la obra del túnel en 1969.

Ingeniería: técnica y precisión en el río

El libro Historia de la ingeniería argentina (CAI, 1981) ubica a la obra del Túnel Subfluvial en un lugar destacado dentro del periodo 1950-1975, junto con el puente “General Manuel Belgrano” (Chaco-Corrientes, 1973) y el puente ferroviario “Zárate-Brazo Largo” (Buenos Aires-Entre Ríos, 1977).

El inicio de las obras del túnel se concretó el 3 de febrero de 1962. En secuencia, el proceso comienza con la construcción de la “fábrica de tubos”, es decir, un dique seco de 50m de ancho por 150m de largo y suficientemente profundo para que los tubos floten al inundarlo, ese lugar hoy es ocupado por el actual Club Náutico de Paraná (Figura 4). En todo el perímetro excavado se hicieron pozos con bombas de achique y el dique se cierra con cilindros flotantes que funcionan como compuertas. Su construcción duró de 1962 a 1965 y el 80% del trabajo se realizó del lado paranaense, en la margen del arroyo Las Viejas (Uranga, 2019).

Una vez finalizado el dique se procedió a la construcción de los tubos. Los encofrados fueron comprados por la administración pública, como se explicó previamente en el método de licitación, y luego quedaron en su poder. Se colocaban de a dos encofrados, y se construían de a cuatro tubos por vez. Primero se hormigonaba el semi-cilindro inferior, y en una segunda etapa la calzada, en tercer lugar, se completaba con el tramo circular superior. Restaba el cierre de los tubos para hacerlos flotar: los extremos de las calzadas no se terminaban y se colocaba una tapa, sobre unas pestañas que estaban en la parte de abajo en un tubo y en la parte de arriba en el otro, para poder encajarlos, en esa ranura se colocaba una goma inflable para impedir las filtraciones, esto funcionó por 30 años, y luego fueron re selladas con productos tecnológicamente más innovadores del tipo hidroexpansivos. El trabajo de encajar los tubos entre sí fue realizado por buzos tácticos.

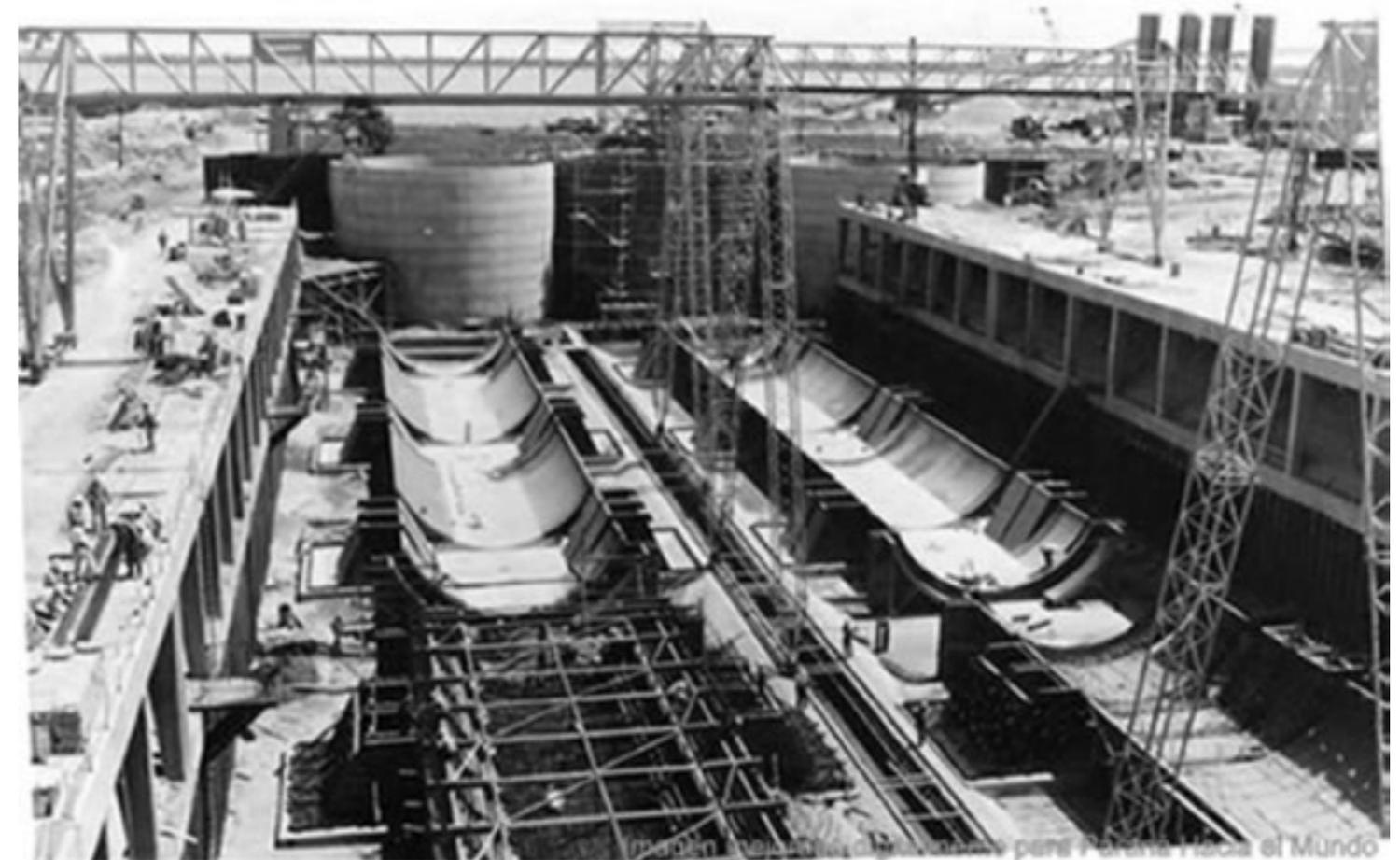


Figura 4: Dique seco con compuertas cerradas.

Esta tarea llevó dos años y medio aproximadamente: nueve ciclos para llegar a 36 tubos.

La estructura básica de la sección del cilindro del tubo muestra al cilindro propiamente dicho y la calzada que son los que iban a soportar los esfuerzos sobre el lecho del río (el cielorraso no es estructural y se colocó posteriormente). Su espesor es de 50cm y un largo de 65mt. A lo que se le sumaban tres patas y la cuidadosa construcción de los extremos de cada tubo. El último tubo salió del dique seco en mayo de 1969.

A continuación, los tubos eran trasladados por los remolcadores *Sotte* y se acopiaban en la isla situada frente al obrador. La colocación de los mismos se realizó con la ayuda de la "Isla flotante", que fue traída desde Holanda. Este artefacto es un pontón con patas regulables que se asientan en el lecho del río. Mientras la isla flotante sostenía los tubos sujetos con abrazaderas, mediante un rayo láser de dos puntos se regulaba la colocación del mismo en su eje correspondiente. En simultáneo, la draga italiana abría una zanja en el lecho, mucho más grande que los tubos, para absorber el sedimento que el río acarrea constantemente. Una vez colocado el tubo, se volvía a tirar la arena para ocupar los vacíos y el pontón contaba con los vibradores *Teller* para compactarla.

Los trabajos finales se realizaron ya dentro de los tubos (Figura 5). En primer lugar, se desmontaron las compuertas, luego se construyó el cielorraso, las veredas, el azulejado, iluminación, telefonía y demás instalaciones.

Por fuera del túnel los trabajos concluyeron con la fabricación de un último tubo, el número 37, que se hizo con el mismo molde de los otros, pero más corto, pues fue necesario para alcanzar la margen de Paraná.

En todo el proceso los obreros llegaron a trabajar en turnos de 12 horas dado que la obra no se detenía, sino que se continuaba de día y de noche. Diversos rubros participaron

de la construcción, desde carpinteros, colocadores de azulejos, hasta hormigoneros y electricistas, entre otros. Pero hay un consenso general entre los ex empleados en destacar la labor fundamental de los buzos encargados de soldar las uniones de los tubos bajo el agua, por el riesgo y la precisión que conlleva dicha tarea.

La solución final resulta de una combinación de tecnología importada, materiales locales y capital humano de gran valor. En este sentido, destacados profesionales en diversas disciplinas participaron del emprendimiento, como los ingenieros que dirigieron la obra, civiles, electromecánicos, topógrafos y agrimensores. La labor de los arquitectos no quedó atrás e iguala en audacia y resolución la de otros profesionales de la construcción.

Arquitectura: técnica y forma en el paisaje

El estudio que por ese entonces estrenaba su denominación "Mario Roberto Álvarez y asociados", contaba con un prestigio ganado y amplia experiencia en obras públicas. En la década anterior Álvarez había proyectado varios centros sanitarios en distintas provincias como parte de la gestión del ministro Ramón Carrillo, una obra excepcional como el Teatro Municipal General San Martín con Macedonio O. Ruiz en la ciudad de Buenos Aires (1953), así como diversas sedes bancarias y obras particulares: sanatorios, edificios de propiedad horizontal y residencias (Shmidt y Plotquin, 2014).

La gran cantidad de trabajo realizado y la coherencia en el modo de proyectar (una lógica funcional estricta, soluciones técnicas ajustadas y expresión formal moderna) le habían colocado en una posición de reconocimiento tanto de sus clientes como de los colegas, que destacaban tanto la calidad de su arquitectura como la atención puesta en la ejecución. Según lo define Jorge Mele, "insistir en la calidad de los espacios, en las proporciones apropiadas según



Figura 5: Trabajos en el interior de los tubos.

sitios y premisas generales, son parte de las constantes con que la oficina agudiza la resolución de los detalles para maximizar su eficiencia técnica” (Mele, 2004, 1:39). Por todo ello, se puede considerar que la oficina estaba situada entre las más importantes del país, ocupando un lugar predominante.

El estudio de Álvarez fue contratado para encargarse de proyectar la obra civil complementaria en ambas cabeceras del túnel: las estaciones de peaje, oficinas técnicas, administrativas y edificios de mantenimiento, las rampas de acceso y los elementos que resultarían piezas de gran importancia visual, las chimeneas de ventilación. En cierto sentido, el estudio tuvo a su cargo las obras que emergen en el paisaje y visibilizan lo que constituye la razón de ser del proyecto, oculto bajo la geografía. (Figura 6)

El material constructivo predominante en toda esta arquitectura es el hormigón armado a la vista, tratado con esmerado cuidado en sus superficies. Su elección resulta acertada por diversos motivos: otorga una coherencia general de imagen homogénea a los elementos dispersos en ambas márgenes, asegura un envejecimiento adecuado con bajo mantenimiento y ofrece una imagen de modernidad técnica mediante un recurso firmemente instalado en el imaginario de la arquitectura y la ingeniería en Argentina; a lo largo del siglo XX el hormigón armado había conquistado una presencia hegemónica en el campo de las estructuras y para entonces ya se había alcanzado una alta capacidad y experiencia en la factura, lo que hizo posible su utilización en una materialidad aparente, que resulta distintiva de la arquitectura de argentina

en el período y caracteriza a muchas de sus obras más significativas.²

Los elementos que constituyen la obra en su conjunto dan cuenta de lo dicho:

- **Estaciones de peaje:** debajo de una extensa losa rectangular se ubican las cabinas de cobro. La losa, una grilla estructural que muestra un cuidado detalle de casetonado, se extiende en voladizos en los extremos trazando una larga línea que subraya la horizontalidad del paisaje, abarcando también un patio semicubierto y parte de distintas instalaciones de servicio. Resulta también un detalle interesante el de las pocas columnas de hormigón que la sostienen, de líneas redondeadas que presentan una singular forma de “8”. (Figura 7)
- **Las oficinas técnicas y otras dependencias:** se ubican en parte debajo de la losa antes mencionada, aunque con una estructura propia y sin llegar a alcanzarla. De ese modo queda perfectamente identificada la autonomía de las partes, la losa sobrevuela limpiamente sin tocarse con los volúmenes arquitectónicos inferiores, que

² Nota: Como ejemplo de ello basta mencionar algunas obras (prácticamente contemporáneas con las del Túnel Subfluvial) tales como el Edificio República (SEBRA, Buenos Aires, 1955-1964); el Palacio Municipal de Córdoba (SEBRA, ciudad de Córdoba, 1953-1961); Escuela de Comercio Manuel Belgrano (Bidinost, Chute, Lapacó, Gassó, Meyer, ciudad de Córdoba, 1962-1968); Escuela Normal Domingo F. Sarmiento (Soto y Rivarola, Alem, provincia de Misiones, 1957-1963); el Centro Cívico de Santa Rosa (Testa, Dabinovic, Gaido, Lacarra, Rossi, Santa Rosa, provincia de La Pampa, 1958-1963), Biblioteca Nacional (Testa, Bullrich, Cazzaniga, Buenos Aires, 1962-1992) o el emblemático Banco de Londres y América del Sur (Testa y SEBRA, Buenos Aires, 1959-1966).



Figura 6: Interior del túnel subfluvial.

se presentan como cajas rectangulares definidas a partir de una estructura metálica independiente y resueltas con deliberada apariencia de ligereza material, que contrasta con el contundente gran techo de hormigón. (Figura 8)

- **Las rampas de acceso:** constituyen un motivo de estudio en sí mismo. El suave descenso hacia el interior del túnel, trazando una suave curva en ambos extremos para inducir a la disminución de la velocidad, es acompañado por un ingenioso sistema de parasoles conformado por vigas que se van estrechando a medida que se desciende; este dispositivo va ensombreciendo gradualmente el ambiente para producir el acostumbramiento de la visión a la penumbra, funcionando de manera inversa en el ascenso de salida graduando la luminosidad en progresivo aumento para evitar el deslumbramiento. A estos detalles, en la cabecera paranaense se suma la inclinación que produce un ensanchamiento hacia arriba de los muros laterales de la trinchera, todo lo que proporciona variedad e interés visual y un carácter aún más dinámico a la experiencia del recorrido. (Figura 9)
- **Torres de ventilación:** para mantener la calidad del aire dentro del túnel, un sistema de extracción saca el aire viciado y lo desaloja mediante una chimenea, mientras desde otra torre se toma aire limpio para inyectarlo. Esto requiere de dos torres de ventilación en cada extremo, una más baja (extracción) y otra más alta (inyección). Dado que por su altura serían los elementos más visibles, se las diseñó con un sentido escultórico abstracto, como elementos geométricos que constituyen una intervención en el paisaje. El propio arquitecto lo menciona de este modo:

“siendo la finalidad de este edificio extraer e inyectar aire al túnel, las chimeneas a través de las cuales esta función se realiza son los elementos principales de la composición arquitectónica. Teniendo en cuenta que la toma de aire es, por razones funcionales, el elemento de mayor altura, su percepción a gran distancia la convierte en el elemento símbolo distinguible de las obras del túnel”. (Álvarez, M. R., 1965) (Figura 10)



Figura 7: Cubierta de las zonas de peaje y oficinas en el lado Santa Fe.



Figura 8: Sector de oficinas administrativas en el lado Santa Fe..



Figura 9: Rampa de acceso del lado Paraná.

Entendido el sistema como un conjunto al que el estudio proyectista denominó “edificio de ventilación”, según relata el arquitecto “para el desarrollo del proyecto debió partirse de las obras preexistentes bajo cota 9,30” (Álvarez, M. R., 1965 y 1974), lo que determinó la forma y sección del arranque de las chimeneas de ventilación, que a partir del mismo se elevaron con un diseño de gran elaboración morfológica, desarrollando geometrías bien definidas que escapan al convencional paralelepípedo que se presentaba en el anteproyecto.

Estas torres a nivel de suelo quedan unidas por una galería baja, que como una cinta las vincula e interrelaciona espacialmente, pero para el observador en tránsito, que siempre las verá en una escala de percepción lejana y en movimiento, su desplazamiento le permitirá una vista fugaz y dinámica, aunque muy pregnante y rápidamente identificable. (Figura 11)

Una obra extraordinaria

Los méritos de la obra del túnel subfluvial son innegables en muchos aspectos, entre los que mencionaremos algunos de ellos a modo de conclusión.

Importancia geopolítica y territorial: la vinculación territorial que se produjo, integrando la región mesopotámica a la región centro del país, extendió sus alcances no solo en su rango inmediato, la vecina provincia de Santa Fe, sino con Rosario, Córdoba, Buenos Aires y rápidamente esta conexión activó el intercambio con Uruguay y Brasil, resultando de fundamental importancia en lo que más tarde sería la región del Mercosur, e incluso para desarrollar el corredor bioceánico que tiempo después conectará a dichos países con Chile. (Figura 12)

En cuanto a su significación político-económica en primer lugar se destaca la singularidad del hecho que

se trata de una obra producida por dos provincias, independientemente del Estado nacional, lo que marca un notable factor de diferenciación respecto del resto de las grandes obras de infraestructura construidas en el país y, a consecuencia de esta determinación, pronto se vio el impacto positivo en los indicadores económicos que no solo repercutieron en beneficio de la sociedad en ambas provincias y fundamentalmente en el desarrollo metropolitano e integración de sus ciudades capitales, sino que también operaron en un aspecto simbólico, como vector asociado a la idea de modernidad y progreso.

En este sentido, en simultáneo con la obra se registra un intenso movimiento de radicación de industrias en la provincia de Entre Ríos, pero también resulta notable las transformaciones que acontecieron en la ciudad de Paraná, desde la localización de diversos servicios turísticos y para el transporte en la salida del peaje, la modificación en el paisaje urbano en el ingreso a la ciudad, que se colmó de puestos de venta regionales y otros atractivos que revitalizaron ese sector, así como el nacimiento de la hotelería turística en la ciudad (Medina, 2019). En lo que respecta a Santa Fe, tanto la ciudad capital como el área central de la provincia no solo se vieron favorecidos por la facilidad del tránsito hacia la vecina provincia entrerriana, sino también hacia el sur de Brasil y el Uruguay. Como complemento, un par de años más tarde la puesta en servicio de la autopista Santa Fe - Rosario en 1971 aporta una importante vinculación con la ciudad de Rosario y por extensión con Buenos Aires, con lo que el sistema cobró un notable impulso en las comunicaciones terrestres.

El túnel subfluvial, factor determinante del proceso de modernización y dinamización económica de una amplia región, desde un punto de vista profesional, resulta una obra que demuestra una potente integración entre la arquitectura y la ingeniería, que involucró a profesionales argentinos y extranjeros generando un *know how* hasta entonces inexistente. La dimensión técnica que se hace presente en la ejecución del túnel es reveladora de la



Figura 10: Torres de ventilación en el lado Paraná (extracción de aire viciado e inyección de aire limpio).



Figura 11: Torres de ventilación en el lado Paraná.



Figura 12: Ruta principal que constituye el corredor bioceánico terrestre que une los océanos Atlántico y Pacífico, para el que el túnel subfluvial resultó ser un elemento fundamental

capacidad instalada en el país para procesar la magnitud de información requerida y la pericia para materializarla, así como el proyecto arquitectónico se manifiesta como una intervención en el paisaje, que, con pocos, pero contundentes gestos, expresa la voluntad humana de dominar la naturaleza. La obra, incluso, sobrellevó satisfactoriamente la creciente extraordinaria de 1983. La misma determinó la colocación de una manta geotextil protectora para evitar la flotación de los tubos y fue finalizada en la década de 1990. Pero aun con la erosión del lecho del río el túnel no sufrió daños. Y si bien el trayecto Paraná-Santa Fe fue clausurado durante los meses de crecida, en sus 50 años el túnel sólo dejó funcionar por 24 horas en julio de 1983 (Kuchen, 2005).

En suma, la fundada vinculación territorial, el Estado provincial protagonista, los beneficios económicos que trajo a la región, la combinación de tecnologías extranjeras y técnicos nacionales, su garantizada resolución técnica, así como su bien logrado diseño, habilitan múltiples valoraciones del túnel. Y permiten afirmar que se trata de una obra extraordinaria, que con algo más de medio siglo en funciones declama el propósito primordial de un anhelo cumplido: el de vencer al río.

Referencias

- ALTAMIRANO, C. (1998). Desarrollo y desarrollistas. *Prismas, Revista de historia intelectual*(2), 75-94.
- ÁLVAREZ M. R. (1972). Estudio Mario Roberto Álvarez y asociados, *Nuestra Arquitectura* n° 477, pp. 63-66.
- ÁLVAREZ M. R. (1974). Arquitecto Mario Roberto Álvarez y asociados, *Summa* 80/81.
- CAI, (. (1981). *Historia de la ingeniería argentina*. Buenos Aires: Centro Argentino de Ingenieros.
- CAMARDA MEDINA, M., & OVIEDO CORREO, J. A. (2017). Las políticas públicas, el túnel subfluvial entre Paraná y Santa Fe y la integración física de la Megapotamia. *Transporte y territorio*, 222-245.
- CAMARDA MEDINA, M. (2019) Conferencia. Jornadas de arquitectura e ingeniería. 50 años del Túnel Subfluvial. Paraná.
- COSTA, C. (2020) Folletos y boletines: instrumentos celebratorios de la arquitectura para el desarrollo. Presentación a XVI Jornadas INTHUAR - FADU - UNL.
- DE MARCO, M. Á. (2016). *El Túnel Subfluvial. Federalismo y desarrollo*. Santa Fe: ediciones UNL.
- GARCÍA BOSSIO, H. (2014). *¿Qué nos hace más Nación? Desafíos del desarrollismo frondicista-frigerista*. Lanús: EdUNLa Cooperativa.
- KUCHEN, E. R. (2005) Túnel Subfluvial “R. Uranga – C. Sylvestre Begnis” Operación y mantenimiento. Informe técnico.
- LIERNUR, J. F. (2001). *Arquitectura en la Argentina del siglo XX. La construcción de la modernidad*. Buenos Aires, Fondo Nacional de las Artes.
- LIERNUR, J. F. Y ALIATA F. (2004). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Buenos Aires: AGEA.
- MELE, J. (2004). Álvarez, Mario Roberto, en Liernur, J. F. y Aliata F. (2004). *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*. Buenos Aires: AGEA.

- MEDINA, J. (2019) *Entrevista. 50 Años Túnel Subfluvial* - Capítulo 9. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Sr7okMWLzD8&list=PLmXJX7PmqYiTcs5WHpnsLPLMJAO1eV4ti&index=2>
- MÜLLER, L. (comp) (2009) *La ciudad en blanco y negro. Memoria fotográfica de Santa Fe en el proceso de modernización urbana*, UNL, Santa Fe.
- MÜLLER, L., & COSTA, C. (2017). Vencer al río. Técnica, política e integración territorial en el caso del Túnel Subfluvial Hernandarias. *Actas XVI Jornadas Interescuelas en Historia*. Mar del Plata.
- SHMIDT, C. Y PLOTQUIN, S. (2014) *Mario Roberto Álvarez*. Buenos Aires, IAA FADU UBA - AGEA, pp. 128-130.
- URANGA, L. (2019). Conferencia. Jornadas de arquitectura e ingeniería. 50 años del Túnel Subfluvial. Paraná.

Fuentes de imágenes

- Figura 1- Elaboración del Geóg. Manuel del Rey Rodríguez a partir de Capas Base IGN y Open Street Map.
- Figura 2- Müller, L. (comp) (2009) La ciudad en blanco y negro. Memoria fotográfica de Santa Fe en el proceso de modernización urbana, UNL, Santa Fe.
- Figura 3- Archivo Túnel Subfluvial
- Figura 4- Banco de imágenes “Florian Paucke” – Gobierno de Santa Fe
- Figura 5- Banco de imágenes “Florian Paucke” – Gobierno de Santa Fe
- Figura 6- Luis Müller (2018)
- Figura 7- Luis Müller (2012)
- Figura 8- Luis Müller (2012)
- Figura 9- Luis Müller (2012)
- Figura 10- Luis Müller (2018)
- Figura 11- Luis Müller (2012)
- Figura 12- Elaboración del Geóg. Manuel del Rey Rodríguez a partir de Capas Base IGN y Open Street Map.

Espacio público versus infraestructura de turismo

Un análisis a partir de diagramas proyectuales en la ciudad de Mar del Plata, Argentina

Public space versus tourist infrastructure: An analysis based on project diagrams in the city of mar del plata, argentina

Espaço público versus infraestrutura de turismo: Uma análise a partir de diagramas projetuais na cidade de Mar del Plata, Argentina

DOI: <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3000>

Arq. María José Díaz Varela

Becaria interna doctoral CONICET. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina

mjdiazvarela@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2340-3481>

Arq. Kristina Atanasoska

Becaria Tipo A Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina

kristina.atanasoska@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6508-2575>

Recibido: 30/09/2020

Aceptado: 24/11/2020

Cómo citar: Díaz Varela, M., & Atanasoska, K. (2020). Espacio público versus infraestructura de turismo. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 11(1). <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3000>

Resumen

Es posible considerar como una problemática latente el conflicto de la utilización de las costas urbanas durante todo el año, en específico las dedicadas a la explotación turística, ya que la infraestructura de turismo está destinada a la temporada alta, e interrumpe con el uso del espacio público y el paisaje.

Dentro de este marco, el objetivo de este trabajo es analizar el proyecto de intervención de la playa Varese en Mar del Plata, realizado por los arquitectos Zak. E. y Solla. J. en 2006-2013. La elección de este caso de estudio, se basa en la postura que toma frente a la puja entre el espacio público y la infraestructura de turismo, ya que contempla al habitante como eje rector de la propuesta y el primero en la ciudad en considerar estos aspectos, que resultan de gran interés.

La metodología propuesta para el análisis, es el de diagramas proyectuales, los cuales permiten visualizar las características y relaciones principales de la intervención. Debido a esta es posible generar recomendaciones y estrategias proyectuales, desde una perspectiva disciplinar, las cuales es relevante considerar en el programa arquitectónico de futuras intervenciones, en las costas urbanas.

Palabras clave: Paisaje, infraestructura urbana, programa arquitectónico, costa urbana, espacio público, infraestructura de turismo.

Abstract

It is possible to consider as a latent problem the conflict of the use of the urban coast throughout the year, especially the area dedicated to the tourist exploitation, since the tourist infrastructure is destined for the high season, and interrupts with the public space and the landscape.

The objective of this work is to analyze the intervention project of the Varese beach in Mar del Plata, carried out by the architects Zak E. and Solla J. in 2006-2013. The choice of this case study is based on the position it takes regarding the bid between the public space and the tourism infrastructure, since it considers the inhabitant as the guiding axis of the proposal and is the first in the city to consider these aspects, which are of great interest. The methodology proposed for the analysis is that of project diagrams, which allow visualization of the main characteristics and relationships of the intervention. Due to this, it is possible to generate recommendations and project strategies from a disciplinary perspective, which are relevant to consider in the architectural program of future interventions on urban coasts.

Keywords: Landscape, urban infrastructure, architectural program, urban coast, public space, tourist infrastructure.

Resumo

É possível considerar como uma problemática latente o conflito da utilização das costas urbanas durante o ano, especificamente as dedicadas à exploração do turismo, já que a infraestrutura turística está destinada à alta temporada e interrompe o espaço público e a paisagem. O objetivo deste trabalho é analisar o projeto de intervenção da praia Varese em Mar del Plata, realizado pelos arquitetos Zak. E. e Solla J. em 2006, a partir de diagramas projetuais que permitem visualizar as características principais da intervenção, para gerar recomendações de uma perspectiva disciplinar para o programa dos projetos arquitetônicos nas costas urbanas.

Palavras-chave: Paisagem, infraestrutura urbana, programa arquitetônico, costa urbana, espaço público, infraestrutura de turismo



Introducción

La arquitectura amplía su capacidad de comunicación, fundamentalmente a través de la forma, relacionándose con la historia y la memoria colectiva. Pensar una ciudad de todo el año supone quebrar la histórica relación entre la costa y el verano, en una ciudad que dejó de ser la idílica villa balnearia a convertirse además en una ciudad intensamente poblada que disfruta cotidianamente de su borde costero. (Solla y Zak 2012)

Las intervenciones en las costas urbanas, abordadas desde diferentes perspectivas, permiten reconocer conflictos y pujas de intereses a través del tiempo. Estas problemáticas son posibles de interpretar como un sistema que influye en las dinámicas de la ciudad y las costas, siendo la infraestructura del turismo una de las variables que pesan dentro de las mismas. Frente a este debate, la hipótesis de este trabajo es que existen intervenciones arquitectónicas que potencian el uso del espacio público en las costas y contemplan a los habitantes como eje para el desarrollo del proyecto, y aportan a la construcción de un saber disciplinar.

El objetivo de este trabajo es analizar las relaciones entre el paisaje, el espacio público y la infraestructura de turismo que influyen en el programa del proyecto arquitectónico, para poder generar recomendaciones y estrategias proyectuales, las cuales puedan forjar aportes cualitativos a proyectos con problemáticas similares. Para ello, nos centramos en el análisis de la intervención en Varese de los arquitectos Solla José y Zak Eduardo (2006-2013) en la ciudad Mar del Plata, ya que es el proyecto más reciente y de coyuntura que impacta en la estructura urbana de la ciudad.

La problemática en la que se desarrolla esta intervención está relacionada con las bases que se desarrollan dentro del urbanismo y los planes urbanos, los cuales surgen como respuesta a los conflictos de la ciudad. Esta disciplina provee herramientas de interpretación y propuestas, que

en el caso de las ciudades con costas o riberas permiten interpretar las problemáticas entre el espacio público y la infraestructura. En este sentido, estas zonas representan y son testigo de un espacio de discusión sobre cómo se constituye la ciudad moderna. A su vez se consideran a las costas como un lugar que abarca aspectos sociales, políticos y culturales, que complejizan la problemática, y dan cuenta de la “heterogeneidad de las prácticas y procesos que inciden en la construcción de la ciudad” (Fedele 2011, 22). El estudio de estos planes sirve para la producción de instrumentos de actuación material y políticas, y permiten a su vez sintetizar el conocimiento de los proyectos de la ciudad, absorber y procesar ideas del debate urbano y traducir los cambios de los paradigmas urbanísticos, exponiendo resoluciones a los conflictos espaciales.

En específico para este análisis es necesario definir a la infraestructura de turismo, la cual se entiende como aquella comprendida por las instalaciones, edificaciones y administrativas, que permiten el desarrollo del turismo. Otros de los conceptos a definir son los de paisaje y espacio público, ya que son parte fundamental de la problemática. El paisaje es posible considerarlo como las expresiones del territorio singulares y de la cultura colectiva emocional, que logran configurar elementos esenciales de las ciudades (Folch y Bru 2017). Como espacio público se entienden a los lugares que permiten expresar “la democracia en su dimensión territorial. Es el espacio de uso colectivo.” (Borja 2011, 39). Estos conforman lugares que forman parte del paisaje urbano, comprendiendo que la “ciudad, espacio público y arquitectura resultan consustanciales para poder aludir a ese texto envolvente del habitar que llamamos paisaje urbano.” (Kuri 2012, 07).

Los conflictos en las costas de las ciudades de Buenos Aires, Rosario y Santa Fe (Principales centros urbanos con costa en Argentina), se caracterizan por la puja entre el espacio público y la industria e infraestructura portuaria.

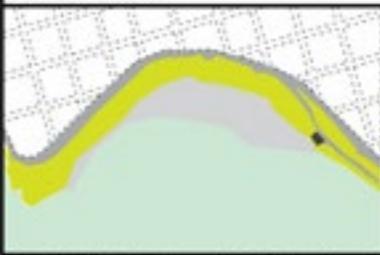
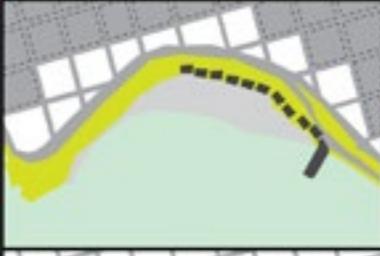
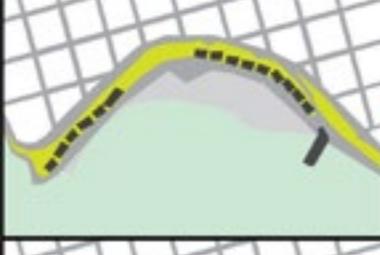
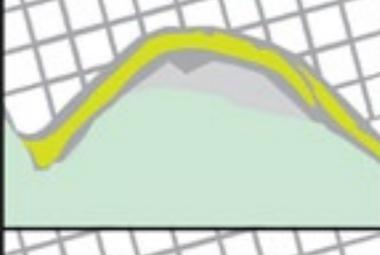
INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
	Década de 1910 Demolición de la gruta Egaña para construir el Hotel Centenario. Apertura del camino de Torreón hasta el hotel- la única manera de bajar a la Playa de los Ingleses por el corte pronunciado.	
	Década de 1920 Muelle de madera del hotel Centenario. Apertura varios hoteles sobre el borde de la playa.	
	Década de 1940 Se abre el Paseo Jesús de Galindez. El Hotel Centenario tuvo que demoler una parte del edificio.	
	Década de 1970 Se expropiaron los terrenos sobre la costa y se demuelen todas las construcciones. La zona termina sin propuesta turística, salvo por el Paseo Galindez.	
	Década de 1980-1990 Se construyen las dos escolleras y se rellena la playa.	

Figura 1. Evolución de las intervenciones en la playa Varese entre 1910 y 1990.

A diferencia de estas, la ciudad de Mar del Plata está definida por su carácter turístico, permitiendo considerar su costa como “un campo simbólico y receptor de las posibles conexiones entre estratos sociales diferentes en el que interactúan contemporáneamente las élites dominantes junto a formas sociales populares” (Pastoriza y Zuppa 2004, 106). Por este motivo, la playa y los balnearios son testigos de los procesos de transformación social que sufrió la ciudad, caracterizada por las élites argentinas desde fines del Siglo XIX hasta los años 40, seguida de las clases medias hasta los 60 y que culmina siendo representante de las clases trabajadoras, con la intervención de los sindicatos y las obras sociales, desarrolladas en la última mitad del siglo XX.

La evolución de las características de la ciudad está ligada a las alteraciones de la configuración social, posibilitando observar la puja entre el paisaje y, en este caso, la infraestructura turística. En esta puja, se desarrollan desde diferentes intervenciones: hoteles, complejos gastronómicos e infraestructura de transporte; que se contraponen con el paisaje y el espacio público.

Físicamente la costa marplatense se caracteriza por ser la culminación del sistema de Tandilia, que al encontrarse con el Océano Atlántico conforma bahías donde se instalan los primeros balnearios como La Perla, Bristol y la Playa de los Ingleses (actualmente Varese). Las primeras ocupaciones de este último balneario fueron equipamientos gastronómicos y hoteleros, siendo el Centenario (Figura 1) uno de los más reconocidos ya que modificó sus características a través del tiempo, llevando el sector el nombre de su dueño (Diario La Capital 2016).

Puede considerarse al sector de Varese como consecuencia de estas pujas de territorio, ya que deja registro de los diferentes proyectos de ciudad en relación con la costa. En este sentido las intervenciones en Varese realizados por inversores privados en los años cuarenta del siglo XX se apropian del espacio público sin tener en cuenta

al habitante y el paisaje, la intervención realizada por los arquitectos Solla y Zak representan una ruptura a esta concepción de explotación de los recursos. Además, se cree significativo que tiene en cuenta el sistema de intervenciones costeras previas.

Para poder desarrollar la problemática se desglosan tres apartados: en el primero, denominado “Metodología”, se desarrollan los conceptos proceso proyectual y diagramas como herramientas de investigación; en el segundo, la “Intervención”, se realiza una caracterización del proyecto de Varese, observando las decisiones formales llevadas a cabo por los autores; y en el último “El diagrama como herramienta”, se analizan las interacciones entre los distintos aspectos de la intervención, las cuales permiten obtener recomendaciones y estrategias proyectuales de interés.

Metodología

Es posible considerar al proceso proyectual como una metodología de análisis. Para comprenderlo se entiende que en el campo de la disciplina arquitectónica es fundamental pensar, reflexionar, proyectar y especular, y que en este sentido deben responder a una gran complejidad de requerimientos desde la sociedad (Forster, 2015). El proyecto puede definirse como un proceso de toma de decisiones, ordenado a partir de un concepto o idea rectora, que se va transformando y que es posible concebirlo como una estructura evolutiva que se actualiza y nutre constantemente. Los objetivos del mismo pueden resumirse en sintetizar, organizar y reflexionar acerca de los diferentes factores que influyen en las problemáticas y el programa arquitectónico.

Para interiorizarse sobre los diagramas, es posible situarlos entre las ideas/conceptos, y el proyecto. Surgen como estrategias para interpretar la “realidad”, pues modelan

y sintetizan la complejidad del contexto donde se dan las problemáticas. Estos se definen como “vectores geométricos, intentos de visualización de flujos, materias y fenómenos que no tienen forma o figura precisas” (Montaner 2010). Además, operan a partir de parámetros que conjugan acciones para el acercamiento a los problemas, traduciendo a un nuevo lenguaje homogéneo, información heterogénea. Los esquemas abstractos representan relaciones de fuerza que se dan dentro de los factores que intervienen en el problema (Forster et. al., 2008).

Los diagramas sirven como herramienta para la comprensión de la puja entre el paisaje y el espacio público con la infraestructura de servicio, se plantea la producción de cuatro diagramas que pretenden representar y sintetizar los factores de la problemática en la intervención de Varese, esta metodología permite fortalecer aquellas estrategias que configuran el programa del proyecto arquitectónico.

Intervención

La intervención de Playa Varese y Cabo Corrientes realizada por los arquitectos Solla José y Zak Eduardo, surgió a partir del llamado a licitación pública sobre proyecto y explotación bajo el sistema de concesión, con el requisito fundamental de poner en valor el lugar, los balnearios y los servicios de carácter privado. El predio donde se ubica esta intervención se delimita por las intersecciones de la Av. Colon y la calle A. del Valle con el Bv. Peralta Ramos. El proyecto se inicia en el año 2006 y finaliza en 2013.

Como premisa para la ejecución de la intervención, los autores plantean “entender el paisaje costero como un derrame natural de la ciudad donde el espacio público es el actor protagonista, un espacio que también debe abandonar sus hábitos acartonados para permitir un uso más contemporáneo del paisaje y del espacio público” (Solla y Zak 2012, 10). Teniendo en cuenta estos conceptos, y su relación con la ciudad y la costa, es que surge esta intervención urbana.

La propuesta consiste en un proyecto lineal que se adapta a la bahía de Varese (Figura 2), con una configuración formal que utiliza materiales como la piedra, la vegetación, la arena, el mar y el hormigón, que se muestran en la propuesta como una composición, con la utilización de diferentes recursos formales. A partir de desglosar los componentes que intervienen en el proyecto, se reconocen las principales características, relacionadas con tres subsistemas: el sector de la barranca, las plazas mirador, y por último los balnearios y equipamientos gastronómicos.

El sector de la barranca (Figura 3) está caracterizado por los recorridos. Las rampas surgen como conectores entre la calle superior y la inferior permitiendo la accesibilidad, pero a su vez suman “innumerables experiencias y relaciones con el paisaje” (Solla y Zak 2012), que se potencian al variar



Figura 2: Implantación y documentación del proyecto de intervención.

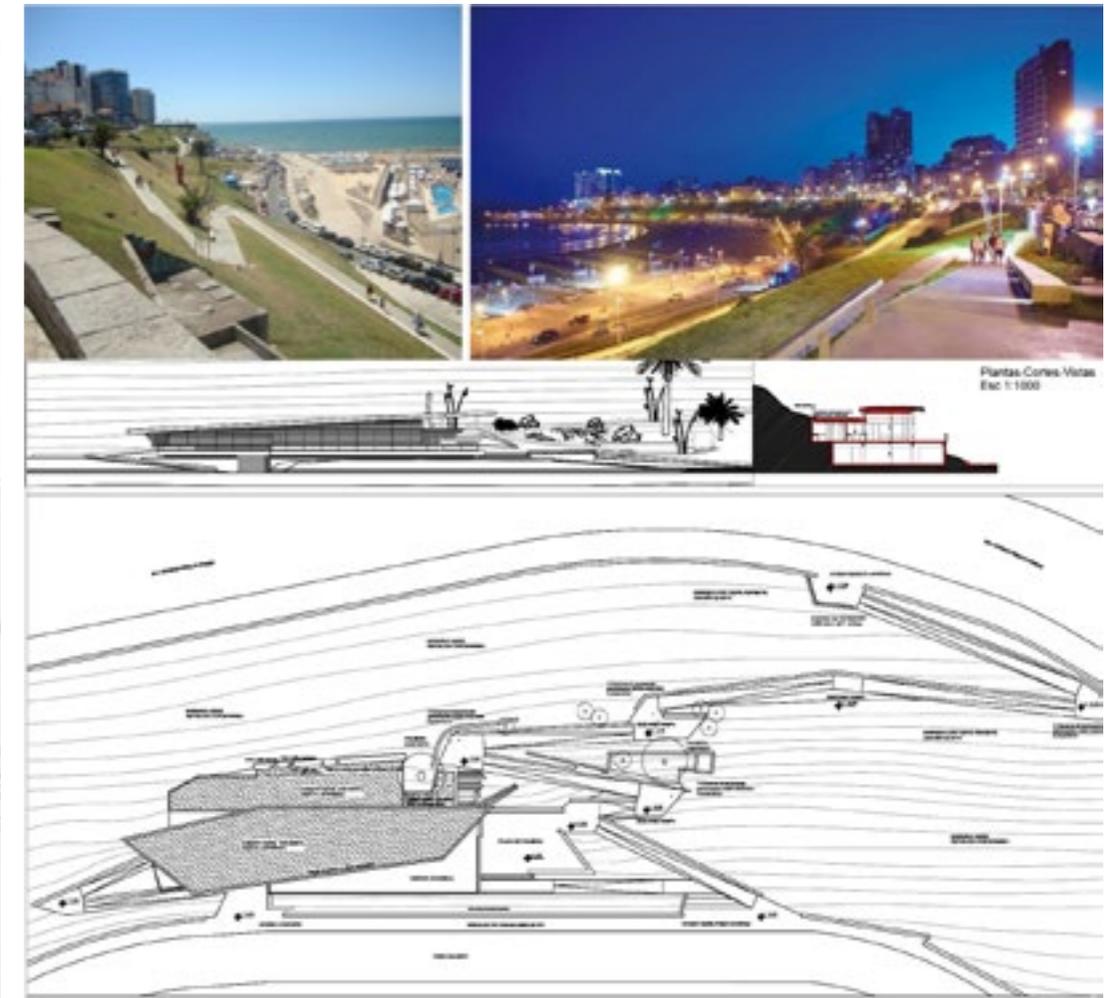


Figura 3: Imágenes y documentación del sector de la barranca, Playa Varese.

las direcciones y alturas de observación. Dentro de este sector también se destaca el tratamiento de la vegetación que acompaña la composición de las circulaciones, sumándose las luminarias como parte de la propuesta. Estas consideraciones del proyecto permiten que se use en diferentes momentos del año y diferentes horarios del día.

El segundo subsistema, al cual se denomina plazas mirador (figura 4), se destaca por ser un espacio público sobre la arena. Esta plataforma extiende el camino costero y funciona como una antesala al mar, permitiendo acceder a la playa a través de rampas y escaleras. Otro de los aspectos a destacar son los espacios de estar, que varían el equipamiento y cualidades dependiendo si su ubicación es sobre el borde, en maceteros o conformando espacios de reunión. Las luminarias también potencian estos espacios, diferenciando la circulación de los lugares de estar. Estos miradores es posible considerarlos plazas contemporáneas que permiten diversidad de actividades respondiendo a los nuevos modos de habitar.

El proyecto de los balnearios y los equipamientos gastronómicos (Figura 5) surge de la premisa de articular con el paisaje nuevos servicios para los habitantes, y es por este motivo que sobre la barranca los diferentes locales se insertan en la pendiente, sin invadir las visuales de los recorridos peatonales. A su vez, en el intento de mimetizar la arquitectura con el paisaje y el entorno, las cubiertas son tratadas como un espacio público, generándose nuevos lugares sobre esta quinta cara del edificio para poder contemplar el paisaje. Las piedras que son parte de la barranca pasan a ser un componente del interior de los equipamientos gastronómicos. Los balnearios se encuentran en la playa, pero no se distinguen a simple vista, ya que están por debajo de la plaza mirador, enfatizando aún más la fusión con el paisaje. Los mismos cuentan con cocheras y servicios necesarios, pero desde la decisión proyectual no se reconocen del paseo costero.

Esta descripción de los subsistemas de la intervención permite profundizar sobre las características generales y particulares de la propuesta. A su vez, favorece la comprensión de cómo el concepto principal que plantearon los autores, la importancia del espacio público por sobre el privado, se manifiesta con coherencia en cada una de las diferentes actuaciones.

El diagrama como herramienta

En el segundo apartado se realizó una descripción que permite entender las características y los componentes principales de la intervención en Varese, pero no se profundiza en la manera en que los mismos se relacionan entre sí. Utilizando los conceptos desarrollados por Forster (2008) y Montaner (2010), se analiza el proyecto a partir de diagramas y esquemas analíticos que tienen como objetivo divisar la puja entre el espacio público, el paisaje y la infraestructura de turismo.

En el primer diagrama (Figura 6) se sintetizan la relación entre las características de la costa de Mar del Plata y la ciudad, observando como principales componentes la estructura urbana, las playas, las plazas y parques, el puerto y el sector de intervención dentro de este sistema. Al ser un diagrama que simplifica los diferentes componentes de la costa de la ciudad, se toma como decisión que la representación no tenga una escala precisa, ni una forma exacta, en esta síntesis se ve los fragmentos de las diferentes intervenciones de como la estructura urbana llega a la costa.



Figura 4: Imágenes y documentación de las plazas mirador, Playa Varese.



Figura 5: Imágenes de balnearios y equipamientos, Playa Varese.

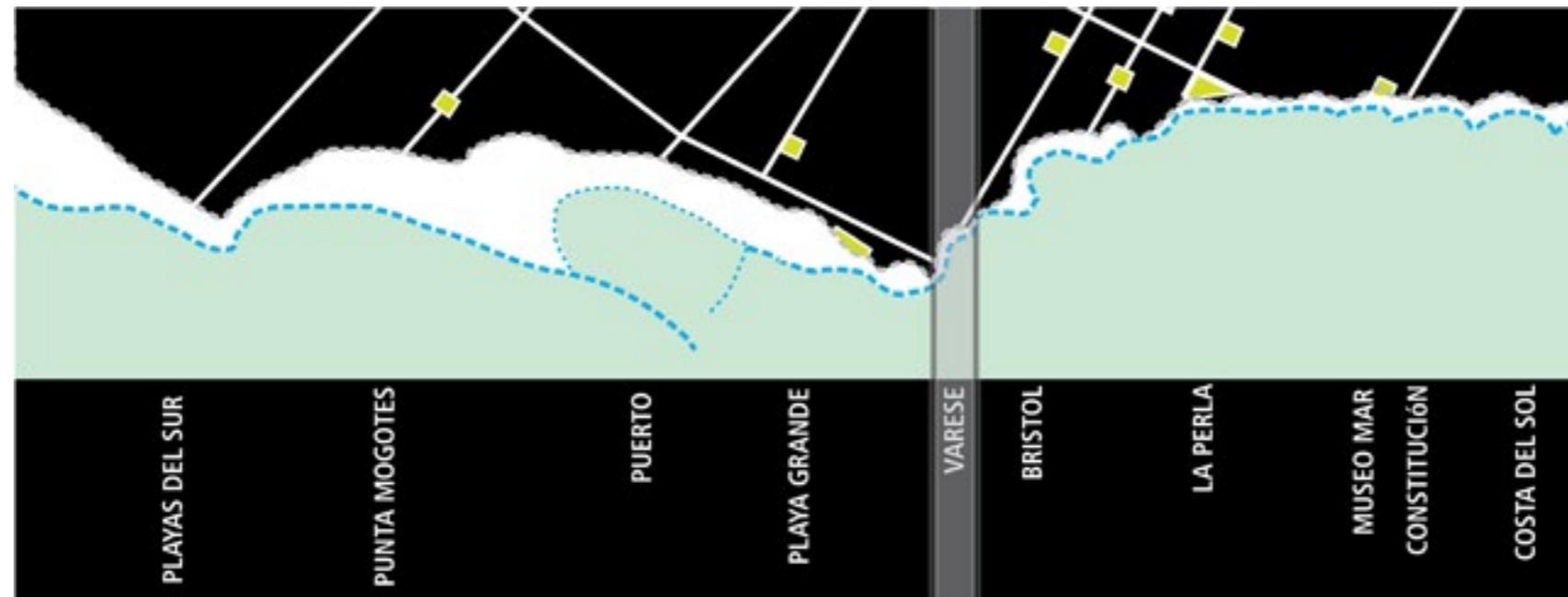
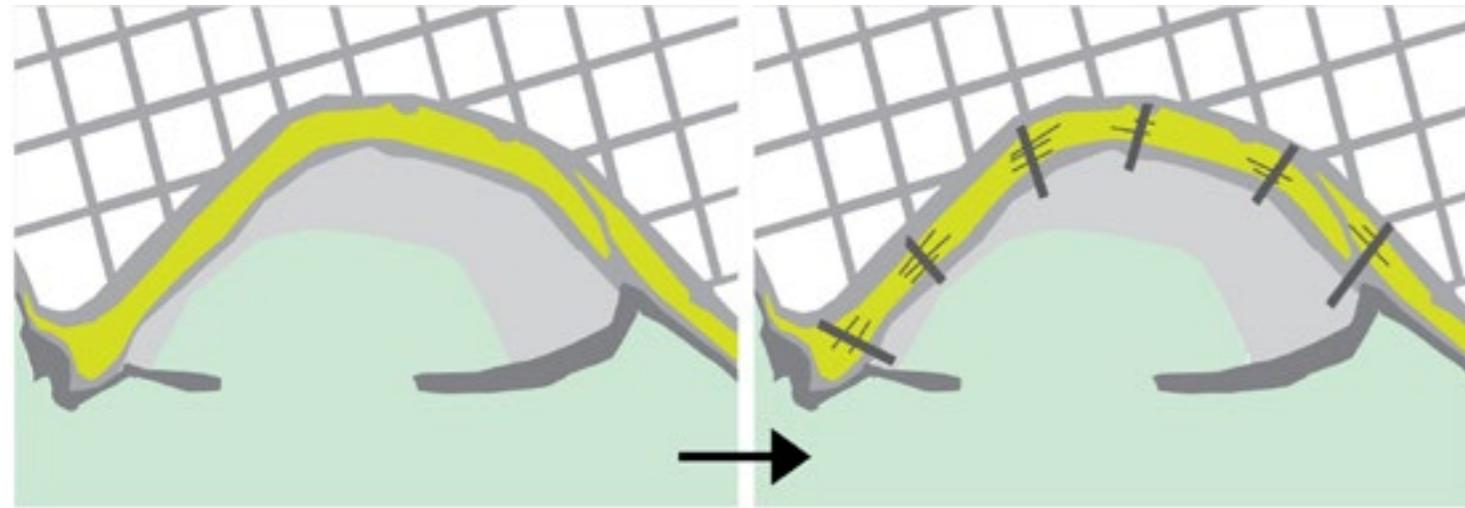
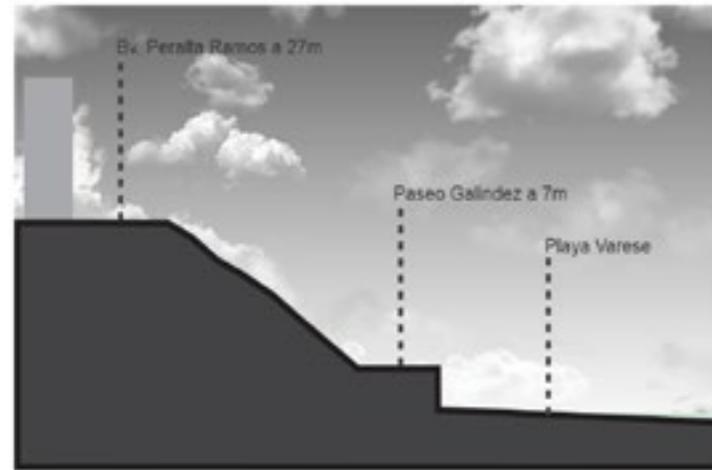


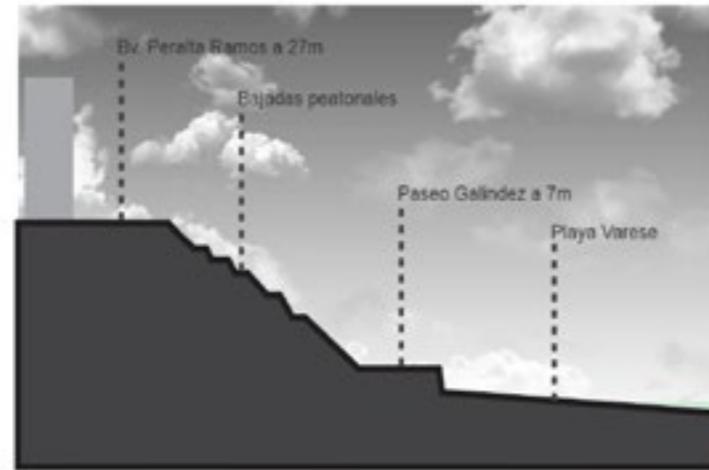
Figura 6: Estructura urbana e intervenciones costeras.



■ Infraestructura vehicular ■ Barranco ■ Conección peatonal ■ Escolleras ■ Playa



El barranco de la Playa Varese



La intervención

Figura 7: La intervención como costura. Varese, Mar del Plata.

En una escala de aproximación a la intervención, surge el segundo diagrama (Figura 7), donde se representa la problemática de accesibilidad y conexión con la ciudad previa y posterior a la intervención. En este esquema los componentes que se ponen en juego son la ciudad, la barranca, el Bv. Peralta Ramos, el Paseo Galindez, la arena y el mar. A diferencia del anterior, el diagrama es comparativo y permite observar que a partir de la intervención se realizan costuras urbanas entre los diferentes niveles, que posibilita una mayor accesibilidad de los habitantes a la playa, refuerza el espacio público con las bajadas peatonales y disfrute del paisaje a partir de los diferentes recorridos propuestos por la intervención.

En el tercer diagrama (Figura 8) se representan los recorridos peatonales, los puntos de contemplación del paisaje y los recorridos vehiculares. A partir de su realización el objetivo de este es contrastar los recorridos para poder visualizar qué aspectos tienen mayor jerarquía dentro del proyecto, en este caso los recorridos peatonales son prioritarios sobre las circulaciones vehiculares. Este aspecto es significativo ya que potencia una movilidad comprometida con el paisaje.

El último diagrama (Figura 9) sintetiza las diferentes superficies de espacio público (con y sin vegetación), infraestructura turística (equipamiento gastronómico y balnearios) y la infraestructura vehicular (circulaciones y cocheras), que permiten contrastar el valor cuantitativo que se le da a cada uno de los aspectos mencionados dentro de la propuesta, específicamente el espacio público prevalece por sobre el privado, deja en claro así la postura de la intervención, un proyecto de inversión privada puede beneficiar a los usuarios de la costa si se considera desde el programa del proyecto arquitectónico.

Los diagramas realizados permiten el análisis de las relaciones entre los diferentes factores que intervienen en el proyecto, logrando visualizar en cada caso las premisas de los autores. Se destaca que los diagramas sirven tanto para el análisis como para el proceso del proyecto. La implementación de este tipo de metodologías cualitativas sintetiza elementos que son elegidos de forma subjetiva, que permiten observar y profundizar sobre los fenómenos que afectan al proyecto arquitectónico.

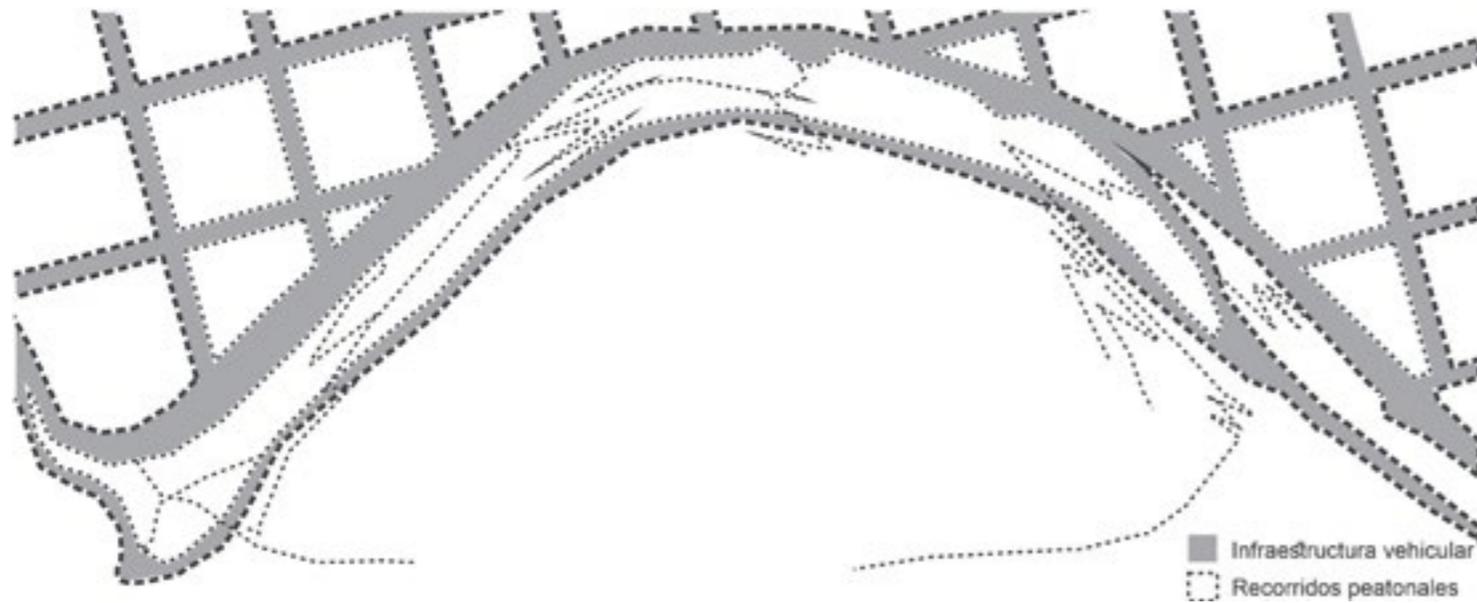


Figura 8: Recorridos peatonales e infraestructura vehicular. Varese, Mar del Plata.



Figura 9: Espacio público versus infraestructura de turismo y vehicular. Varese, Mar del Plata.

Conclusiones

“Por eso la ausencia en este proyecto es más importante que la presencia. La ausencia de una arquitectura pretenciosa con signos arquitectónicos rimbombantes, en favor de una arquitectura silenciosa donde el paisaje siga siendo lo que es.” (Solla y Zak 2012)

Este trabajo permite aproximarse a comprender las relaciones entre el proyecto y los lugares costeros de la ciudad, a partir de visualizar cómo desde una práctica privada puede generarse espacio público, que colabora y potencia un vacío urbano costero, logrando ser utilizado todo el año. La intervención surge en un sistema urbano que propone diversas soluciones a la misma problemática, y en este sentido su respuesta a ese contexto puede considerarse estratégica para potenciar el paisaje y espacio público. Es posible rescatar que la propuesta formal realizada potencia la fusión entre las formas arquitectónicas y las formas naturales, “disimulando la intervención del hombre para conseguir una percepción feliz de una naturaleza sin profanar”. (Puga y Sáez 2012) logrando una composición que genera nuevos paradigmas para las intervenciones del espacio público en relación a la costa.

Los diagramas como recurso para el análisis permiten visualizar las relaciones y pujas entre los factores que determinan el proyecto, y a través de abstracciones facilitan la comprensión de las ideas principales. A partir de estos fue posible observar el contexto de la costa de Mar del Plata y como la propuesta se inserta dentro de este sistema, otro de los puntos de análisis fue observar como la intervención conecta la ciudad con la playa y los balnearios, y funciona como una costura entre los diferentes niveles de la costa. A nivel de proyecto fue posible contrastar los recorridos peatonales los cuales sobresalen sobre los vehiculares, con respecto a la relación cuantitativa se observa que el

espacio público predomina sobre la infraestructura de turismo. Esta propuesta que se desarrolla en el seno de la puja entre turismo y espacio público, logra posicionarse en un punto donde a partir de la financiación privada (Infraestructura Turística) es posible constituir proyectos con fines sociales que se utilizan todo el año. Y a su vez desde el hacer proyectual aportan con convicción a la calidad del espacio público dentro de la ciudad. A partir de este análisis consideramos que las recomendaciones para el programa del proyecto arquitectónico de intervenciones de las costas urbanas se pueden sintetizar en cuatro estrategias:

- Conectar la estructura urbana existente al proyecto, considerando la accesibilidad de los habitantes como prioridad.
- Fortalecer los recorridos peatonales, entendiendo como significativas las vistas del paisaje y su relación con el espacio público.
- La infraestructura de turismo debe ser flexible para su uso todo el año. Las mismas deben garantizar no obstruir el disfrute del paisaje existente.
- Cualificar los espacios públicos para que permitan su uso en diferentes horarios del día y épocas del año.

Para finalizar, cabe destacar que este tipo de análisis puede llevarse a cabo en más de una intervención o propuesta sobre la costa, no sólo en la ciudad de Mar del Plata, sino también en regiones de características similares pudiendo considerar estas recomendaciones para los programas de los proyectos. Estas cuatro estrategias proyectuales complementan el programa de una posible intervención en las costas y refuerza la hipótesis de este trabajo, ya que estas pujas se dan en muchas ciudades donde el principal ingreso es a partir del turismo, y es por ello que estos análisis generan una base a tener en cuenta a la hora de constituir planes estratégicos, con el objetivo potenciar las características del espacio público y el paisaje de las costas.

Referencias

- BORJA, J. (2011) Espacio público y derecho a la ciudad. *Viento Sur* (11) 39.
- DIARIO LA CAPITAL. *La actual playa Varese hace más de un siglo*. La Capital. Mar del Plata, 19 de Julio de 2016.
- FEDELE, J. (2011) *El río en la ciudad del plan. Urbanismo sobre las riberas de la pampa argentina*. Santa Fe: Ediciones UNL.
- FOLCH, R. & BRU, J. (2017) *Ambiente, territorio y paisaje. Valores y valoraciones*. Barcelona: Editorial Barcino.
- FORSTER, S. (2015) Procesos de distinción. *Matéricos Periféricos*(12) 185-187.
- FORSTER, S.; BOGANI, R. & CÁRDENAS, G. (2008) *Metodología y desarrollo*. Recuperado desde: <https://cargocollective.com/integracionesheterogeneas/Metodologia-y-desarrollo>.
- KURI, R. (2012) El paisaje urbano. *Revista INEX* (1) 7.
- MONTANER, J. (2010) Arqueología de los diagramas. *Cuadernos de Proyectos Arquitectonicos* (1).
- PASTORIZA, E. & ZUPPA, G. (2004) La conquista de las riberas. Política, cultura, turismo y democratización. Mar del Plata (1886-1970). *TRACE* (45) 93-109.
- PUGA, M. & SÁEZ, J. (2012) Observaciones al margen. *Revista INEX* (1) 31-34.
- SOLLA, J. & ZAK, E. (2012) Intervención Playa Varese/Cabo Corrientes. Mar del Plata. *Revista INEX* (1) 10.

Fuentes de imágenes

- Figura 1.** Evolución de las intervenciones en la playa Varese entre 1910 y 1990. Fuente: Elaboración propia en base a <http://fotosviejasdemardelplata.blogspot.com/2013/10/hotel-centenario-de-luis-varese.html>.
- Figura 2.** Implantación y documentación del proyecto de intervención Varese Fuente: Solla, J., y Zak, E. (2012) y documentación brindada por los proyectistas.
- Figura 3.** Imágenes y documentación del sector de la barranca, Playa Varese. Fuente: Solla, J., y Zak, E. (2012) y documentación brindada por los proyectistas.
- Figura 4.** Imágenes y documentación de las plazas mirador, Playa Varese. Fuente: Solla, J., y Zak, E. (2012). y documentación brindada por los proyectistas.
- Figura 5.** Imágenes de balnearios y equipamientos, Playa Varese. Fuente: Solla, J., y Zak, E. (2012)
- Figura 6.** Estructura urbana e intervenciones costeras. Mar del Plata. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 7.** La intervención como costura. Varese, Mar del Plata. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8.** Recorridos peatonales e infraestructura vehicular. Varese, Mar del Plata. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 9.** Espacio público versus infraestructura de turismo y vehicular. Varese, Mar del Plata. Fuente: Elaboración propia.

Materia y penumbra

Una arquitectura en el desierto

Matter and gloom: an architecture in the desert

Matéria e penumbra: uma arquitetura no deserto

DOI: <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3059>

Álvaro Hernán Acosta Páez

Investigador líder, docente
Facultad de Arquitectura
Universidad Nacional de
Colombia
ahacostap@unal.edu.co
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8256-4752>

José Luis Suarez Montiel

Arquitecto
Universidad Nacional de
Colombia
jlsuarezm@unal.edu.co
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0608-7090>

Owen David González Obando

Estudiante de Arquitectura
Universidad Nacional de
Colombia
owgonzalezo@unal.edu.co
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9100-9219>

Ana Mercedes Suarez Velásquez

Coordinadora, docente Facultad
de Arquitectura
Universidad Nacional de
Colombia
amsuarez@unal.edu.co
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2633-889X>

María Angélica Orozco Rodríguez

Estudiante de Arquitectura
Universidad Nacional de
Colombia
maorozcor@unal.edu.co
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0129-7657>

Recibido: 30/12/2020

Aceptado: 4/2/2021

Cómo citar: Acosta Páez, A.; Suárez Velásquez, A. et al (2021). *Materia y penumbra: una arquitectura en el desierto*. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 11(1). <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3059>

Resumen

Este texto aborda el estudio de los dispositivos arquitectónicos que caracterizan el hábitat de la comunidad Wayúu localizada en la península de La Guajira en Colombia, con el propósito de relacionar el valor simbólico de su hábitat contenido en sus espacios domésticos, asociados a rituales y a mitos, para dibujar algunos elementos y formas contenidas en sus arquitecturas y entender aspectos de su valor como portadores de significados. Se construyó un inventario en el que se describe y reflexiona acerca de cada uno de estos dispositivos, sus usos cotidianos y rituales, configuraciones formales y antecedentes míticos, que componen una arquitectura sencilla pero eficiente, con parámetros técnicos que merecen ser contados y protegidos por su rico contenido cultural; datos que se logró recolectar a través de estudios de campo y entrevistas. Comprendiendo la valía del patrimonio no como un pasivo de la nostalgia, sino como un activo de la memoria.

Palabras clave: Arquitectura tradicional, identidad cultural, rito, costumbres y tradiciones, Wayúu, península La Guajira, Colombia.

Proyecto «Diagnóstico y diseño de viviendas en la Alta Guajira: Estrategias para el mejoramiento del hábitat rural de la comunidad indígena Wayúu y de los pobladores Alijuna para la protección de sus tradiciones espaciales y el desarrollo sostenible de sus asentamientos» aprobado en «Convocatoria Nacional de Extensión Solidaria 2018: Regiones y Comunidades sostenibles» Modalidad 1. Nuevos proyectos de Extensión Solidaria con enfoque de innovación social. Universidad Nacional de Colombia. Códigos Hermes: 43987.

Abstract

This text addresses the study of the architectural devices that characterize the habitat of the Wayúu community located on Colombia's La Guajira peninsula, in order to relate the symbolic value of their habitat contained in their domestic spaces, associated with rituals and myths, to draw some elements and forms contained in their architectures and understand aspects of their value as carriers of meanings. An inventory was built describing and reflecting on each of these devices, their daily uses and rituals, formal configurations and mythical background, which make up a simple but efficient architecture, with technical parameters that deserve to be counted and protected by their rich cultural content; data that was collected through field studies and interviews. Understanding the worth of heritage not as a liability of nostalgia, but as an asset of memory.

Keywords: Landscape, urban infrastructure, architectural program, urban coast, public space, tourist infrastructure.



Resumo

Este texto aborda o estudo dos dispositivos arquitetônicos que caracterizam o hábitat da comunidade Wayúu, localizada na península de La Guajira na Colômbia, com o fim de relacionar o valor simbólico de seu hábitat contido nos espaços domésticos, associados a rituais e mitos, para desenhar alguns elementos e formas encerradas em suas arquiteturas e entender aspectos de seu valor como portadores de significados. Foi elaborado um inventário no qual são descritos e ponderados cada um destes dispositivos, seus usos cotidianos e rituais, suas configurações formais e seus antecedentes míticos, que compõem uma arquitetura simples mas eficiente, com parâmetros técnicos que merecem ser contados e protegidos por seu rico conteúdo cultural. Por meio de estudos de campo e entrevistas, foi possível coletar esses dados, compreendendo a valia do patrimônio não como um passivo da nostalgia, mas como um ativo da memória.

Palavras-chave: Arquitetura tradicional, identidade cultural, rito, costumes, Wayúu, tradições wayúu, península La Guajira, Colômbia

Arquitectura Wayúu, Una Aproximación Inicial

La relación entre una comunidad y su territorio se expresa de diversos modos, uno de ellos es la ocupación del espacio, evidenciado en su delimitación y configuración, en los significados que va adquiriendo con el tiempo y en su transformación a través de la materia que actúa como una especie de mediadora con el sitio; la técnica, fruto de la inventiva humana y la estructura formal, portadora de significados profundos y síntesis de acuerdos existenciales. La arquitectura, el paisaje, la forma de sus asentamientos y en general los distintos modos de explotación de sus recursos, van configurando y expresando estos procesos de antropización.

En este territorio *Wayúu*, un mundo construido y delimitado a partir de la organización de clanes, donde también se presentan relaciones de parentesco y reconocimientos tradicionales sobre el uso y la permanencia en lugares asociados a linajes matrilineales, se arraigan asentamientos de muy baja densidad a lo largo y ancho de las áreas desérticas de la península, quizá en respuesta a una condición del territorio que obliga a reducir la densidad para garantizar la subsistencia misma y facilita el pastoreo de los rebaños que los caracteriza, e incluso, explica la movilidad de sus miembros entre las «rancherías». (Saldarriaga, 2019)

Es una localización hostil y aislada, un lugar donde aprender a sobrevivir y permanecer probablemente surgió de una larga tradición que se puede rastrear desde las guerras de sometimiento a las que infructuosamente fueron obligados en el siglo XVII o incluso mucho antes, también con los intentos de evangelización de parte de los misioneros capuchinos, y en general todas las relaciones de conflicto entre los intentos de conquista, hispanización y las dinámicas del contrabando en el mar Caribe con ingleses y holandeses (Barrera, E, 2014, p. 122-143).

La arquitectura que en su constante relación con el entorno social y natural, emerge en una interacción económica

y estratégica, aparecerá en fundaciones y poblaciones, particularmente en la parte sur de la península, con edificaciones doctrineras y poblados asociados a los caminos que dieron lugar al comercio entre el valle de Upar y la costa caribeña, definiendo al norte, un inmenso territorio aislado y desértico que posibilitará una expresión arquitectónica vernácula, particular en su carácter, una arquitectura destinada a producir un carácter distintivo en este paisaje. Las comunidades *Wayúus*, distinguen regiones en la península, algunas asociadas al mar o a las montañas, otras a los desiertos o los extensos cardonales centrales y en cada región definen simbolismos asociados a mitos, a lugares prohibidos, a lugares sagrados como el *Jepirah*, a actividades económicas como la pesca de los *Apaalanchi* o al pastoreo tradicional, pero particularmente a los linajes representados en tótems o animales.

En este contexto se propuso abarcar el estudio de sus arquitecturas a partir de una revisión de “dispositivos espaciales”, es decir, examinando unos mecanismos construidos, en grado de hacer visible su disposición arquitectónica y discursiva, “una máquina para hacer ver y para hacer hablar” (García, 2011); un discurso sobre lo matérico, las técnicas, el entorno, el lugar y un universo mítico que los origina; una indagación de estructuras formales o tipos y sus relaciones con prácticas culturales, como se señaló previamente. Al establecer un paralelo con los simbolismos interpretados libremente de algunos mitos, se nos permite conocer aspectos y definiciones de su propio mundo (Niño Murcia C., 2019, p. 47), creemos que permiten explicarlo en mayor medida y acercarnos a la comprensión de sus expresiones formales. Esto, condujo a formular un conjunto de consideraciones e interrogantes que alimentaron esta indagación: ¿Existe un origen mítico y ritual detrás de cada uno de estos dispositivos espaciales? ¿Los tipos formales identificados son fruto de los modos de vida y la técnica con la que se construye el hábitat Wayúu? ¿Cómo evolucionan estas estructuras formales?

Así mismo, surgieron otros interrogantes al considerar el estudio de los elementos materiales que componen sus espacialidades, sus relaciones con el entorno y sus significados, plantearon la necesidad de relacionar arquitectura y etnografía, donde “aprender a ver” el mundo habitado y construido por el *Wayúu*, implicó un paciente ejercicio de observación y diálogo, de inferencias y conclusiones, dibujando a partir de la propia experiencia adquirida en campo, una versión de estas expresiones arquitectónicas y de algunos de sus significados, creando unas condiciones de partida para producir y componer arquitectura a partir de estos elementos en futuros ejercicios. Adicionalmente, el territorio ancestral *Wayúu* tiene su propia lengua, el *Wayuunaiki*, no obstante, algunos conceptos en castellano no tienen su equivalente; la misma palabra “arquitectura”, por citar uno, no existe. Eso implicó recurrir a estrategias de diálogo particulares para construir conocimiento de manera conjunta, aprendiendo de la utilidad que los *Wayúus* encuentran en describir su mundo en español por medio de la metonimia, por lo que resultó eficaz para aproximarnos a algunas toponimias y formas descriptivas, en general a numerosos términos en *wayuunaiki*, y permitió asomarnos a la memoria que yace en esas arquitecturas.

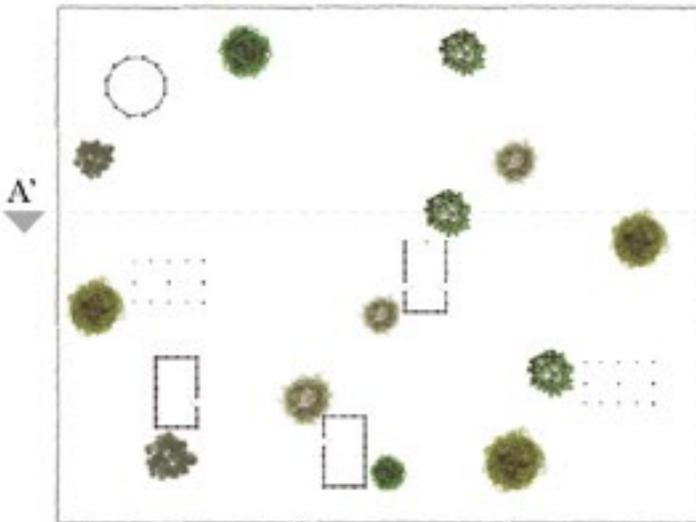
Michi'ipaa/pichi'ipaa, elementos de composición

La organización espacial del territorio ancestral *Wayúu* está constituido a partir de una estructura básica que comúnmente se conoce como “ranchería”, se trata de un término que hace referencia a una “agrupación de ranchos” dispersos; con el paso del tiempo el término adquirió fuerza hasta volverse común en el lenguaje coloquial, no obstante, consideramos que se debe emplear y reconocer el nombre con el que los *Wayúus* nombran su hábitat: *michi'ipaa* ó *pichi'ipaa*. En palabras de S. Jayariyú:

“Ranchería no es el término directo que equivale a *michi'ipaa* o *pichi'ipaa*, porque ranchería es un término occidental para referirse a un grupo de ranchos, pero para nosotros, la *lu'uma*, la *minchi'i* y el *ekale'e* son una sola casa» (S. Jayariyú, 2020)



Vista general Michi'ipaa/pichi'ipaa Montañitas



Planta Michi'ipaa/pichi'ipaa Montañitas



Isometrico Michi'ipaa/pichi'ipaa Montañitas



Sección A'-A'' Michi'ipaa/pichi'ipaa Montañitas

Figura 1. Michi'ipaa/pichi'ipaa Montañitas. Fotografía y planimetría.

Los dispositivos que usualmente componen una *michi'ipaa/pichi'ipaa*, constituyen una idea de vivienda Wayúu, muy ligada a sus formas de ocupar su territorio ancestral, de su hábitat y a su estructura social. Esta unidad está compuesta por varios elementos que se interrelacionan en la vida doméstica y en sus simbolismos; así mismo funciona como un factor integrador de las familias y articulador de complejos parentescos asociados a matrilineajes. Su arquitectura y sus espacios colectivos, así como aspectos del territorio y en general de su hábitat, están permeados de creencias, universos míticos y narrativas asociadas a su cosmogonía; construyen desde lo intangible hasta concretar un universo de formas y materiales palpables, de modo que su arquitectura no es solo un mecanismo de protección, una penumbra habitada o un refugio, es también un medio de identificación, un lugar existencial.

Maleiya se despidió diciéndoles: -Eso era lo que quería, que vivieran aquí sin problemas. Cada grupo con su nombre y un animal representativo. Cada grupo con unas tierras. Yo me voy, pero los seguiré mirando. Desde ese momento los Wayúu viven en lugares asignados, habitan en *michi'ipaa/pichi'ipaa* o casas hechas con varas de yotojoro, el corazón seco del cardón. Cada vivienda tiene un lugar para cocinar y otro para dormir. Separándolos y uniéndolos una enramada o techo sostenido por cuatro o más puntales, sin paredes y siempre en dirección al viento. (Forero, 1995).

El origen de la arquitectura ha sido una preocupación recurrente en numerosos estudios y teorías, es común encontrar en esas reflexiones, la imagen de una figura femenina que apunta a una construcción fabricada con ramas y que hiciera célebre en 1753 el clérigo M. Laugier, en su conocido «*Essai sur l'architecture*», apoyado en el famoso grabado de C. D. Eisen; allí se reflexiona sobre el problema del refugio natural y la morada, describiendo su elaboración, su forma cuadrangular, los elementos básicos que la componen, explicando que ésta, nace a partir de

tres ideas y elementos: los postes, las vigas y el frontón. Habría que confrontar sus aseveraciones con Vitruvio, quien también explica un origen, de manera más amplia, mencionando numerosos ejemplos y variantes de cabañas y arquitecturas primitivas, aunque siempre apuntando a la descripción de un modelo originario, un tipo, normativo, un templo-cabaña (Echaide, 1990, p. 57).

La relación entre las variantes tipológicas originarias que se pueden desprender del estudio de las pequeñas unidades que componen una *michi'ipaa* ó *pichi'ipaa*, más allá de un instrumento interpretativo formal, conduce a pensar en su articulación con el lugar y su funcionalidad pero particularmente a establecer nexos con los usos rituales y cotidianos, con sus orígenes míticos que se narran cada vez que se construye uno de estos elementos; casi se puede sentir a Maleiya pidiendo a los Wayúus habitar ese espacio esencial, asociado al territorio ancestral, a sus cementerios, a su memoria. La cabaña primitiva no se aleja mucho de lo que podríamos entender como una de las «enramadas» de una *michi'ipaa*, pero contiene esa relación simbólica con el territorio, con límites difusos, como una porción particular de este mundo, pero fuertemente arraigado; La *michi'ipaa* es la pieza de ocupación por excelencia, se constituye como una expresión dispersa, donde la idea de «casa Wayúu» consistirá en todo el territorio donde la comunidad se establece. Como se podrá observar, estudiar la vivienda Wayúu, también implica encontrarse con una serie de dispositivos que se organizan a través de un velo invisible, la forma del vacío, que se va configurando paulatinamente por aquellas actividades cotidianas que se desarrollan y garantizan la vida familiar; nos referimos el curado de cueros obtenidos de los chivos, el secado de leña y las semillas, el cuidado y pastoreo de chivos, la recolección de agua y otras numerosas actividades. Este vacío estructurado contiene los dispositivos espaciales: La *Minchi'i/Pi'ichí*: lugar de descanso. El *Ekale'e*: lugar donde

se preparan los alimentos. La *Lu'uma*: espacio de reunión. El *Kulala*: corral que resguarda el prestigio y el poder adquisitivo Wayúu. El *La'a* o *Jawey*, lagos artificiales que funcionan como depósitos de agua lluvia, las parcelas o *Yuüja* y otros elementos de su hábitat que conforman una arquitectura particular en el desierto.



Figura 2. Grabado de La Cabaña Primitiva por Charles Dominique Eisen, en M. Laugier, Essai sur l'architecture.

Minchi'i / Pi'ichi, Un refugio de los sueños

Ancestralmente se puede rastrear en la cultura Wayúu un principio mítico que respalda el origen del tejido como práctica fundamental de su identidad. El origen del tejido, es visto por el Wayúu como el obsequio o don que *Wale'kerü*, un visitante inesperado le otorgó a la comunidad. El mito de *Wale'kerü* narra la historia de una mujer que perdió a su madre y en ausencia de su padre, permanecía bajo el cuidado de sus tías, quienes la maltrataban; un día, su padre se encontró un paño perfectamente tejido en su chinchorro, preguntó quién lo había tejido y sus hermanas se lo atribuyeron a ellas mismas, esto se prolongó por un tiempo, hasta que un día el padre se encontró a *Wale'kerü* tejiendo en la madrugada, pero cuando él quiso disculparse con ella fue muy tarde, ella se convirtió en araña, escapó y se enamoró de un Wayúu que la refugió en su *michi'ipaa/pichi'ipaa* y en gratitud por la acogida que recibió, enseñaba a las muchachas que permanecían en el encierro: les pedía mucha atención, que no miraran hacia los lados, que no se distrajeran, pues ella no podía estar enseñando siempre. (Pocaterra y Ramirez 1995).

El tejido como elemento fundamental de la arquitectura ha sido descrito y explicado por G. Semper, indicando una relación inherente entre cerramiento y textil, formas de hacer y de operar, una forma precedente y originaria de la arquitectura. (Semper, 1851) Probablemente exista una correlación entre la actividad del tejido, y la presencia de los telares con el espacio de la *Minchi'i/Pi'ichi*, también aquí, ocurre un ritual de transición entre la infancia y adultez de la mujer Wayúu, se trata del «encierro» o «blanqueo», en el que se instruye a las niñas sobre el arte del tejido y otros conocimientos ancestrales que necesitan para integrarse a la comunidad como mujeres. Es un espacio con pocos y diminutos vanos, lo que favorece la ausencia de contactos con el mundo exterior durante el ritual.



Fotografía de una Minchi'i/Pi'ichi en la Media Guajira



Minchi'i o pi'ichi en Yotojoro en la Alta Guajira.



Interior de una Minchi'i o pi'ichi con chinchorro y telar



Minchi'i o pi'ichi con cubierta en Yotojoro y muros en bahareque en la Alta Guajira.

Figura 3. Fotografías de Minchiis/Pi'ichis en la Media y Alta Guajira y Fotografía interior Minchi'i/Pi'ichi en Montañas.

Así mismo, la *michi'ipaa/pichi'paa*, es un refugio, lugar para el descanso; es el recinto de la vida íntima, destinado al núcleo familiar, la vida en pareja, el cuidado de los niños, los enfermos y los ancianos. Expresa la intención de ser un espacio desligado del exterior, lugar donde se sueña, donde se dan los nacimientos humanos, con la *michi'ipaa/pichi'paa* nacen también las parejas y se tejen nuevas relaciones entre clanes. La *michi'ipaa/pichi'paa* puede morir con sus respectivos habitantes, cuando estos fallecen por alguna enfermedad o incidente, es abandonada y ésta termina por deteriorarse hasta volver a ser parte de la tierra, algunos creen que puede impregnarse por el mal que acechó a su habitante o porque pierde su sentido original, lo que hace entender a la *minchi'i/pi'ichi* como un dispositivo espacial efímero, ligado a los ciclos de la vida de sus habitantes.

Su nombre varía debido a su localización geográfica; en la baja y media Guajira o *Woppumünjee* es nombrada *Minchi'i*, mientras que, en el alta y el extremo norte, *Pi'ichi*. Las variaciones en su nombre, usos y materiales e incluso dimensiones, también están asociadas a las regiones de su territorio y sus particularidades; los cerramientos pueden estar constituidos por un tejido de bahareque sin revoque, con una cubierta en palma o por un tejido elaborado a partir del Yotojoro, material que se obtiene del corazón de los cardones guajiros secos (*Stenocereus griseus*), abundantes en su territorio y con una estructura en madera rolliza, aunque en algunos casos usan madera aserrada. Las dimensiones de la *Minchi'i/Pi'ichi* obedecen a un formato rectangular con cubiertas a dos o a cuatro aguas con pendientes variables, en algunas ocasiones con saledizos que resuelven sombra y cuentan siempre con un mueble estratégico que consideramos modulador del espacio: el chinchorro; es decir que la sección transversal de la *Minchi'i/Pi'ichi* corresponde al ancho requerido para que la catenaria formada por la elongación del chinchorro sea la ideal.

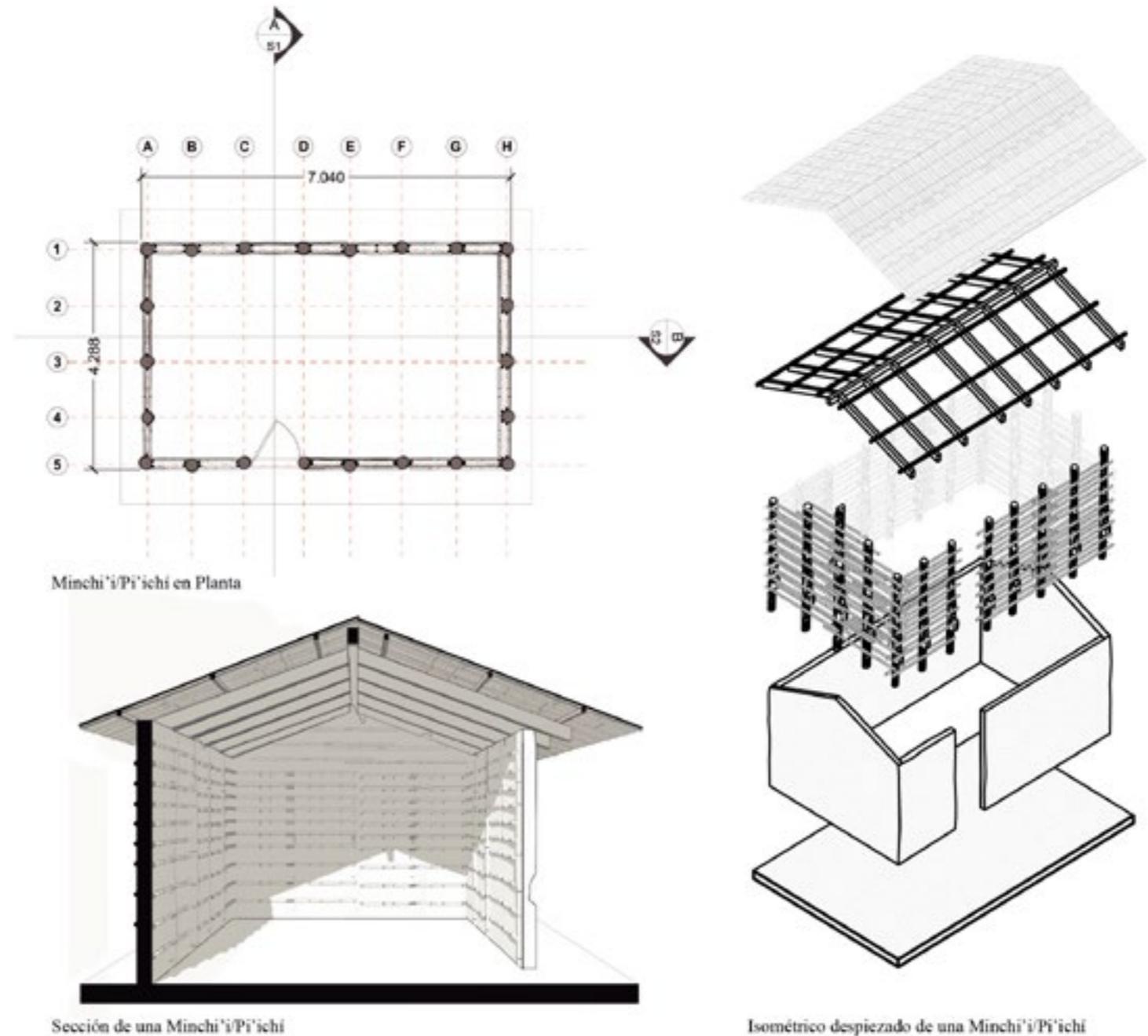


Figura 4. Fotografías materiales para construcción y actividades para la construcción, detalles de tejido en Yotojoro. Elaboración de tejido a partir de fibras naturales (corteza del árbol de trupillo). Fotografías tomadas durante una yanama, la fiesta que reúne a la comunidad para trabajos de construcción.

La Lu'uma, Espacio y Sombra

La *lu'uma* también conocida con el término «enramada» es una arquitectura para la sombra, para adaptarse al clima del sofocante sol en medio del desierto, es el dispositivo arquitectónico social, que convoca y reúne, una sombra que afianza los lazos de la comunidad. Espacio colectivo, donde todos son bien recibidos, donde se comparte friche, chirrinchi, chicha e historias. Es el lugar donde se departe por medio de la palabra, entre risas y chinchorros, pero también entre el dolor o el conflicto, es el sitio de reunión, sitio de recibo de visitantes, lugar de la palabra y del encuentro. La *lu'uma* puede estar construida casi en cualquier lugar. En los cementerios con ocasión de rituales funerarios muy importantes, relacionados con las escuelas, en los parajes remotos de los caminos del desierto; no se limitan a ser solo un dispositivo arquitectónico en las *michi'ipaa/pichi'paa*, en general, pueden asociarse a una imagen arquitectónica y espacial identitaria a pesar de su sencillez constructiva y espacial, es un punto de entrada y referencia de la comunidad, en torno a las *lu'umas* se estructuran varios rituales, lo festejos fúnebres con la declamación, los canto de arreyakys y la Yonna, el baile ceremonial en todas sus variaciones y sonidos del tambor.

La *lu'uma*, refleja la necesidad elemental de tener un espacio de sombra que permita casi cualquier actividad colectiva, por lo tanto, una *michi'ipaa/pichi'paa* puede tener cuantas *lu'uma* se consideren necesarias. Se encontrarán múltiples variaciones en materiales, dimensiones y usos. La principal característica espacial de la enramada, es su relación con el paisaje circundante pues siempre es abierta en todos sus costados, esencialmente se trata de una cubierta y sus columnas de soporte. La *lu'uma* se construye a partir del hincado de postes de madera que pueden ser de guayacán, trupillo, dividivi, polvillo, u olivo, entre otros; sobre éstos postes se acomoda una estructura bidireccional que soporta un material que produce la sombra e incluso puede garantizar impermeabilidad; los materiales empleados puede ser desde retoños y



Lu'uma en escuela en la Media Guajira.



Lu'uma en la costa Guajira

Figura 5. Planimetría Minchi'i/P'ichi.

matorrales espinosos, en sus versiones más elementales, hasta palmas o yotojoro; más recientemente el uso de tejas de zinc o fibrocemento han reemplazado los materiales tradicionales. Es importante agregar que no es común el uso de una plataforma, aunque las enramadas más consolidadas cuentan con éstas, lo que permite afirmar que este tipo formal está en proceso de transformación y evolución en relación a la capacidad constructiva de cada comunidad y al uso de materiales que son determinantes para reflejar estatus y posición social. Así mismo, aspectos relativos a la eficiencia ambiental también están presentes en esta perspectiva, las lu'umas pueden ser de una, dos, y hasta cuatro pendientes. Cuanto más pendientes presenta la lu'uma, mayor abrigo brinda, mostrando mayor estatus dentro de la comunidad; ésta se construye con la intención de poder colgar la mayor cantidad de chinchorros como sea posible, dejando manifiesto la importancia del chinchorro como modulador del espacio.

Para su construcción se utilizan cuerdas de amarre, denominadas *kuli'ichi*, las cuales se obtienen a partir del reciclado de llantas, esta cuerda es muy resistente y resulta al deshilar de la llanta el nylon contenido, este material es conocido como caucho vulcanizado y las fibras delgadas obtenidas se utilizan para hacer los amarres en la construcción. Las fibras de caucho recicladas reemplazaron las fibras vegetales obtenidas de las cortezas de árboles como el trupillo, que ancestralmente se lavaban y se trenzaban para generar unos hilos gruesos, con los cuales se realizaban las uniones y los amarres en la construcción de los diferentes elementos de la *michi'ipaa/pichi'ipaa*.

Este *kuli'ichi* o cuerda, resulta muy importante para la elaboración de las cubiertas, pues primero se usa tejiendo las culatas ó *süsipala* (extremidad inferior) mientras se va llegando hacia el caballete ó *shi'ikipala* (extremidad superior o cabeza), apoyando el yotojoro sobre las cintas ó *kuli'ichi*, que se anclan con clavos a las cintas ó chirrantas. Todo esto apoyado sobre las *Su'ii*, piernas o columnas que sostienen la arquitectura.



Yotojoro y palma para cubiertas



Detalle de tejido de Yotojoro



Maderas para estructuras en construcción de una Lu'uma.



Clasificación del Yotojoro para recubrir una cubierta



Maestro del yotojoro tejiendo una cubierta.



Lavado de fibra vegetal para construcción.



Esfera de caucho vulcanizado y acero reciclado de llantas.

Figura 6. Fotografías de la lu'uma.

En la alta Guajira algunas *lu'uma*, que cuentan con una urdimbre particular, una textura rayada que según la mitología Wayúu, representa la historia de Maleiwa y el Jaguar; la deidad persigue al felino en busca de venganza pues éste había devorado a su madre. El jaguar, sediento en medio del desierto, encuentra en un árbol a Julera, un caracol, que en las épocas de las lluvias se adhiere a los árboles, sin embargo, éste engaña al jaguar y se esconde en un palo de Brasil. Furioso, el Jaguar desgarró la corteza del árbol en su búsqueda, desde entonces el árbol de Brasil tiene las huellas del Jaguar. (Guerra W., 1998, p. 186).

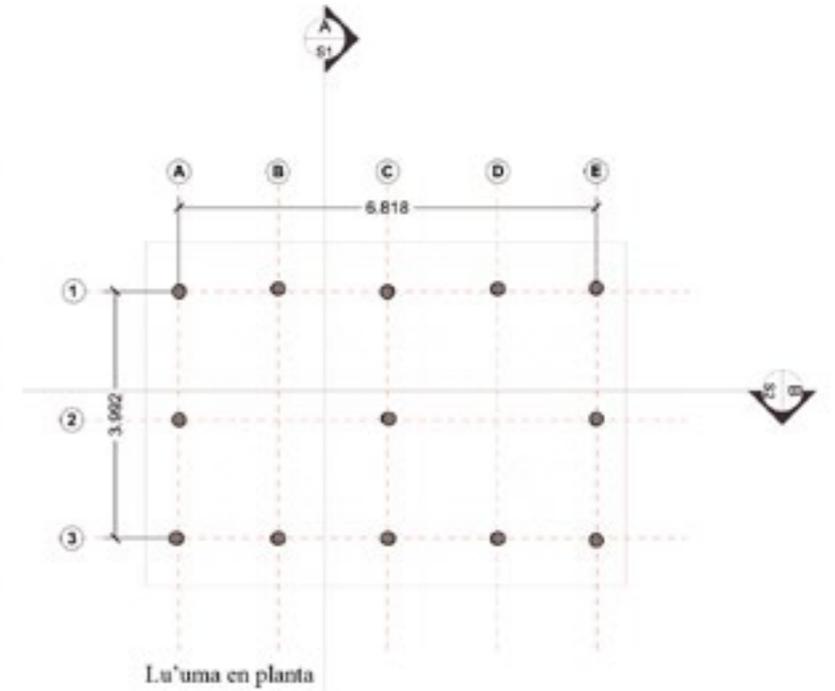
Quienes tienen la oportunidad de conocer un árbol Brasil, como lo llaman los Wayúus al *haematoxylon brasiletto*, podrán entender a qué se refiere el rasgado de su corteza, como lo menciona Guerra en su texto. (1998, p. 186). Las huellas de un furioso jaguar, han dejado grietas, fisuras y heridas en tronco, le han conferido ese carácter particular, oscuro y ondulado. Podríamos inferir fácilmente una relación entre la penumbra de la enramada y la particular forma del árbol, pareciera ser la representación tridimensional de la luz del desierto, una luz tamizada que rasga y hierde, una sombra que protege y brinda abrigo en medio del desierto.

Ekale'e. Umbral creativo de la vida

Ekale´e es el espacio destinado a la cocina Wayúu, es un lugar de confluencia de sus tradiciones y costumbres, es un espacio de carácter femenino, probablemente asociado al matrilineaje cultural, en éste se replican y transmiten continuamente conocimientos transmitidos por generaciones y también se manejan muchos aspectos de la rancharía en ausencia de los hombres; es el lugar para la preparación de sus alimentos y platos tradicionales, las medicinas y también donde comienza el día, muy temprano al amanecer con la pregunta ¿«Kasaa Pulapuinkaa»? ¿Qué soñaste?



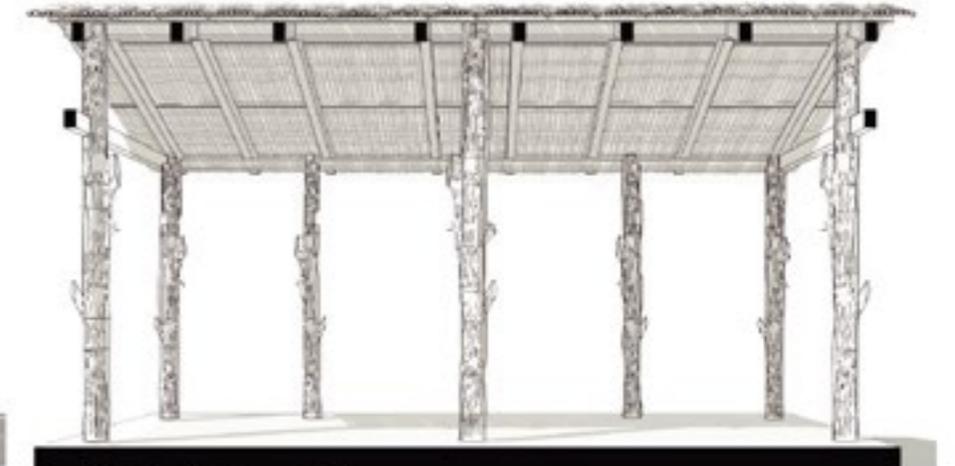
Lu'uma en la michi'ipaa Montañitas



Lu'uma en planta



Sección transversal de una Lu'uma



Sección longitudinal de una Lu'uma

Figura 7. Fotografía y planimetría Lu'uma.

Este espacio es el contenedor del *Sikii*, el fuego, elemento protector que representa la fortaleza. En el *ekale'e*, al encender la leña con el *sikii*, se recrea el mito de Jimut, frotando las varas de Caujaro, (*Cordia alba*) se produce el fuego. Esto permite inferir que el espacio del *ekale'e* nace probablemente a partir del fogón de piedras y el fuego que lo alimenta; de hecho, hay ejemplos de *ekale'e* circulares, algunos excavados o sin muros, otros cercados con cactus o con palos de Brasil, otros mas elaborados cuentan con espacios adyacentes destinados a varias actividades, siempre alrededor del fogón y las actividades dentro de la cocina y el exterior inmediato. En el que hay áreas para el secado de la carne y otras preparaciones crudas y también cocidas. Como narra Paz:

Los hombres no conocían el fuego. Eran seres imperfectos que comían cosas crudas, tanto carnes como tubérculos, raíces y frutos silvestres. Solo Maleiya, el dios supremo, poseía el fuego, pero lo guardaba celosamente, convencido de que los hombres no poseían el juicio ni la prudencia

para darle un uso correcto; pero un joven llamado Junuunay le robó dos brasas, este fue castigado por su acto siendo convertido en escarabajo, pero antes él le entrego una de las brasas a un cazador a quien Maleiya convirtió en cucullo, entonces Junuunay rápidamente

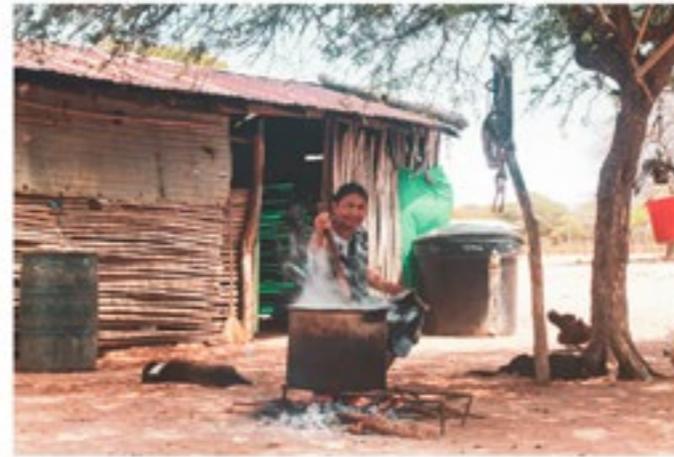
le entregó la segunda a Jimut, el cigarrón quien la escondió en los troncos de los árboles, un niño vio lo que hacía Jimut y se lo enseñó a los hombres y desde entonces los hombres aprendieron a extraer el fuego del corazón de los troncos, frotando dos varitas de cauजारo.
(Paz Ipuana, R, 1972).



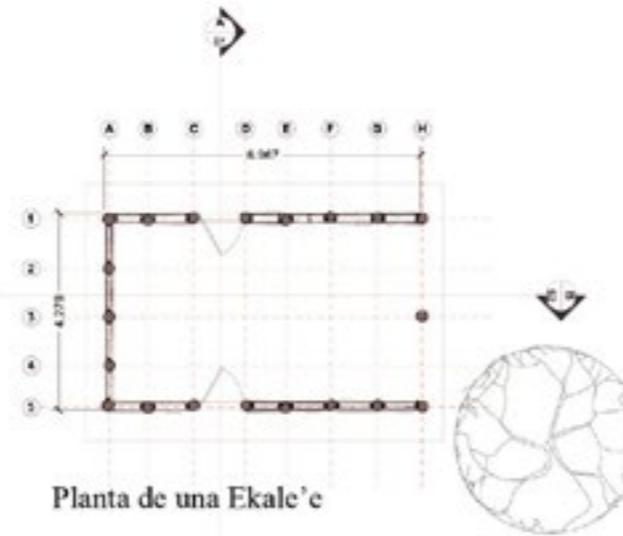
Figura 8. Fotografías Árbol de Brasil y textura del tronco de árbol de Brasil, respectivamente.

El *Ekale'e*, es un umbral donde la materia se transforma y se incorpora a la vida Wayúu, el medio, como ya se mencionó es el *Sikii*, fuente de energía. El fogón y el fuego estructuran el interior de este espacio que está compartido por varios núcleos familiares, a partir de una sucesión de hábitos repetitivos que resultan en los quehaceres, dentro de la *michi'ipaa/pichi'ipaa*. Al entrar en este espacio sencillo, se puede identificar una relación visual desde adentro hacia afuera, por la transparencia que el tejido de bahareque permite; se trata de un control visual del entorno de la ranchería, a modo de una celosía, y que también permite una moderada ventilación. En otros dispositivos similares también se encuentra esta característica. Es en este espacio y su entorno inmediato que también se realizan rituales, como por ejemplo el sacrificio del chivo, el cual debe ser en la misma *michi'ipaa/pichi'ipaa* a la cual pertenece el animal para que la madre tierra reciba las primeras gotas de sangre, se coloca el animal sobre el suelo para que la madre tierra mire lo que están haciendo y sienta que sus hijos consumen un animal que es de su misma comunidad.

La materialidad del *Ekale'e* corresponde al contexto donde se emplaza. De este modo, los que se construyen en la baja y media Guajira pueden ser en madera, bahareque o sistemas mixtos, con una cubierta de Yotojoro, Palma o tejas de zinc; este último limita el confort térmico, pero disminuye la posibilidad de incendios en este espacio (Ver figura 34), sus cerramientos no suelen construirse totalmente en bahareque debido a la necesidad de ventilación continua en este espacio. En la alta Guajira, su materialidad más recurrente es un tejido en yotojoro, en toda la composición.



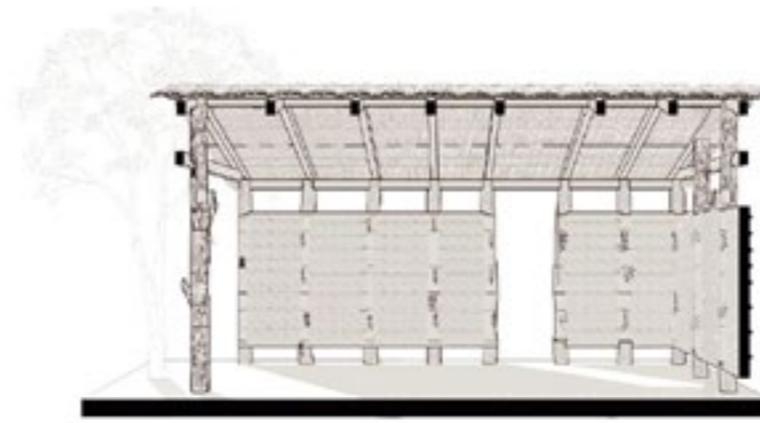
Mujer Wayúu cocinando en la Media Guajira



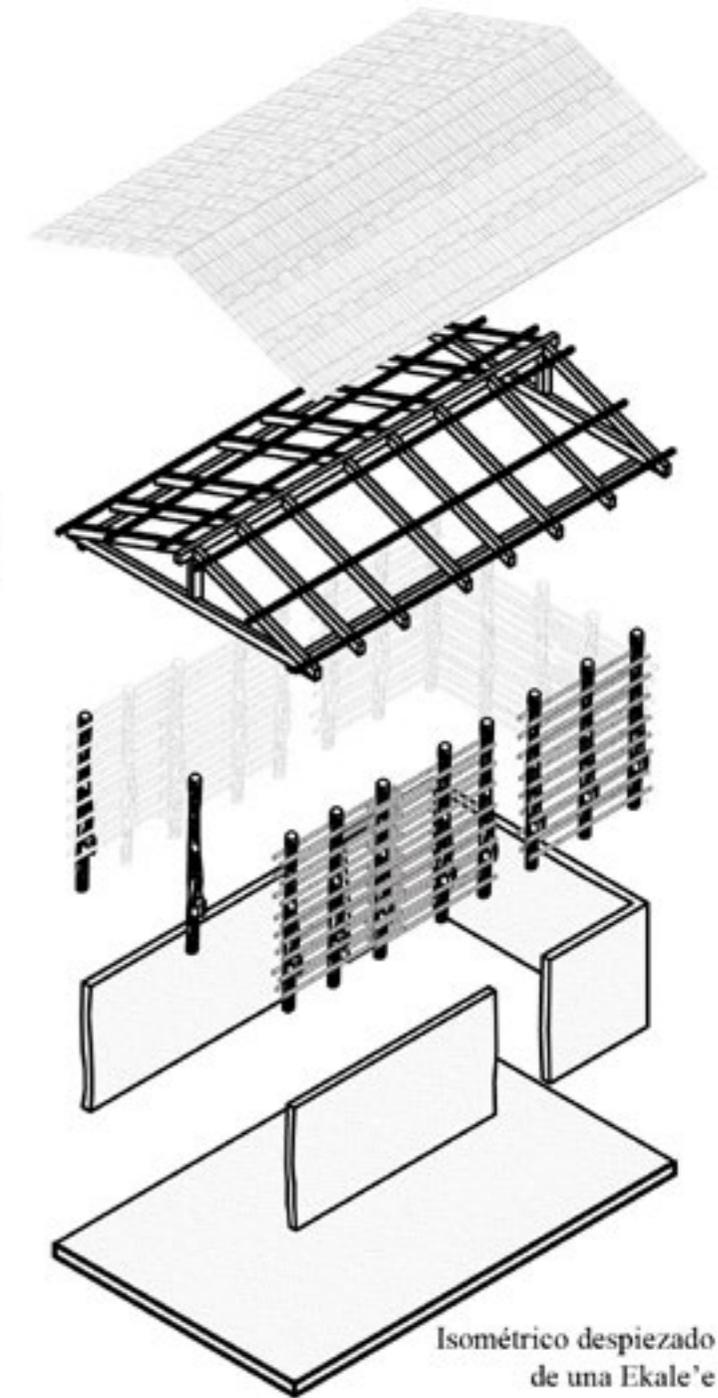
Planta de una Ekale'e



Sección transversal de una Ekale'e



Sección longitudinal de una Ekale'e



Isométrico despiezado de una Ekale'e

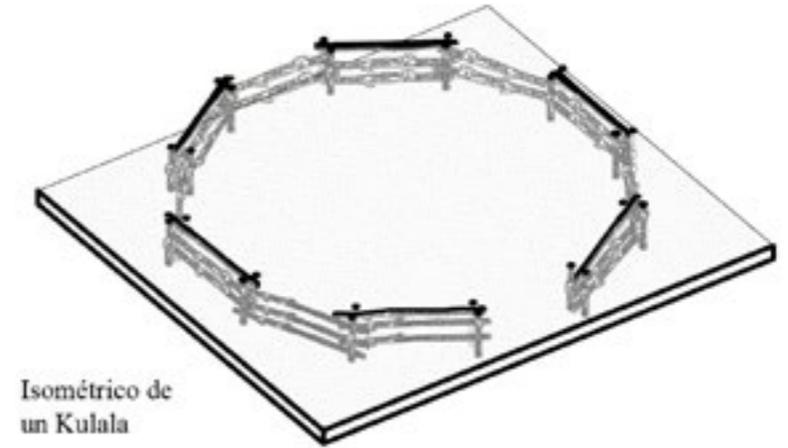
Kulala. Un contenedor de prestigio

El *Kulala* o Corral, es el albergue y cercado del bien máspreciado para los Wayúu, los rebaños de chivos o *kaa'ulaa*. En estas comunidades, el pastoreo ha sido el eje de sostenimiento principal, garantía de la vida, don de intercambio, reparador, representación de poder y fuente de prestigio. Por esto resguarda la reputación y la jerarquía. El *Kulala*, como dispositivo espacial, carga consigo la tarea de garantizar la seguridad y el bienestar de los rebaños.

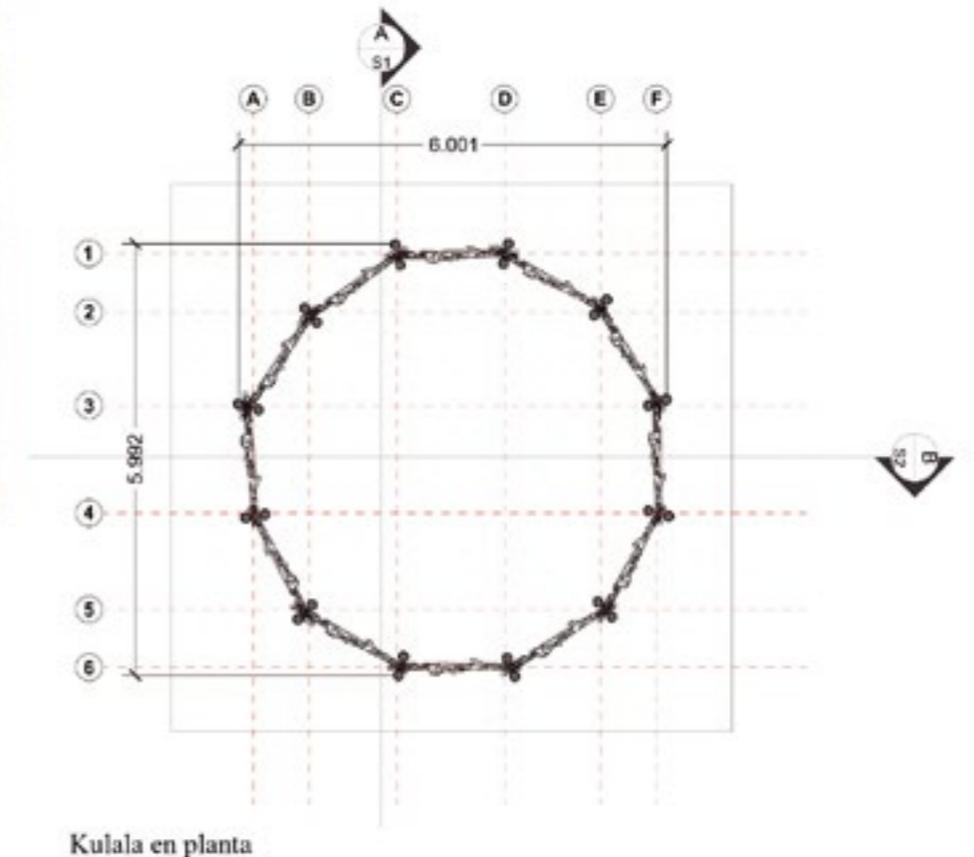
El *Kulala* no está exento de tener un origen mítico dentro de la cosmovisión Wayúu, se habla de una época en la que los chivos eran de mar y éstos salían a recoger sal de la tierra porque ella la brindaba; un personaje onírico se le presentó a un Wayúu y le dijo que le regalaría su riqueza y poder para que viviera bien, pero que debería construir un corral en forma de trampa por el camino de los chivos, al quedar atrapados, el Wayúu debía construir una enramada en el corral para que los chivos no se ahogaran con el sol y debía cuidarlos de noche, para que no escaparan, construyó un corral en su propia *michi'ipaa/pichi'ipaa*; allí los chivos conocieron a las personas y les salió pelo debido al sol, antes de esto no lo tenían (Uribe Tobón et al. 2001). El tránsito de una sociedad nómada a una economía de pastoreo con la introducción de esta especie en la península, plantea varios temas para futuras indagaciones pues es determinante en la construcción del territorio y sus formas de ocupación. El chivo dio independencia a los Wayúu y respondió a sus necesidades económicas, se convirtió en su moneda y también en un instrumento mediador de poder político, económico y normativo (Lizarralde y Perrin, 1971); Mediante el número de caprinos es posible contabilizar la relación entre una falta cometida y la sanción correspondiente, para este grupo étnico la ley no opera como en el mundo occidental o arijuna, los Wayúus buscan el control social de la casta, por medio del sistema de compensaciones económicas entre las familias afectadas y se hace a través de un mediador conocido como el *Pütchipü'üi* o Palabrero.



Fotografía de kulala en michi'ipaa Montañitas



Isométrico de un Kulala



Kulala en planta

Figura 10. Fotografía y planimetría de kulala en michi'ipaa Montañitas.

Aunque normalmente el uso del *kulala* es nocturno, éste puede contar con pequeñas lu'umas en su interior, donde los rebaños se resguardan del clima; su localización en la *michi'ipaa/pichi'ipaa* generalmente es lo más cerca posible del reservorio de agua, conocido como La'a o Jawey y el *Ekale'e*, normalmente con la posibilidad de recibir sombra de un árbol. Muchos son de forma circular muy precisa, mostrando la destreza de los constructores en la traza y elaboración de estos dispositivos. El kulala, es el resultado del tejido de troncos de madera sin ningún tipo de clavo o nudos. Se conforma con postes hincados en el suelo donde no cabe la cabeza del chivo. Entre los tipos de Kulala, nos encontramos con el «Kulala Brasil», se trata de una sucesión de postes de madera del árbol de Brasil izados, que no permiten el ingreso o salida de ningún animal, cuentan con un único acceso; este tipo de kulala es común hacia la Alta Guajira, donde es frecuente encontrarlo. Hacia la baja y media Guajira se emplea otro tipo de corral, se trata de una serie de postes de 1,20 metros y entre éstos se disponen de forma horizontal el resto de postes con una posición de trabado, donde a modo de tejido todos los postes arman un cerramiento. En algunos casos se hace uso de la acumulación de cactus vivos para generar un cerco, siendo esta la forma en la que más se impacta negativamente a esta especie, a pesar de esto en la actualidad el Yosú o cardón guajiro no se encuentra en peligro de extinción (Villalobos et al. 2007)

La'a, El jawey que contiene el líquido vital

El *La'a* es el contenedor del recurso esencial para la vida, el agua; pero también es el bien más escaso hacia el norte extremo de la península de La Guajira. Estos reservorios también son conocidos como jawey, y corresponden a una serie de lagos artificiales diseminados por todo el territorio, localizados estratégicamente en relación a las rancherías, en algunos mapas del S. XVIII aparecen ya dibujados y descritos con este nombre. Estos grandes estanques, le otorgan una característica muy peculiar a estas



Figura 11. Fotografías de la'a o jawey en michi'ipaa Montañitas en dos momentos del año.

extensiones áridas y desérticas; Aunque están destinados al abastecimiento de agua para los animales y rebaños o el uso en las tareas domésticas, algunas veces se utilizan para el consumo humano. El radio de un *La'a* puede variar entre 50 y 15 metros aproximadamente y son poco profundos. Tradicionalmente su construcción se hacía de manera manual convocando a la comunidad a través de una yanama, la fiesta que congrega a la comunidad para realizar actividades de trabajo en la «ranchería»; ahora ha sido tecnificada y con recursos mecánicos se excava el suelo produciendo estos contenedores circulares.

En el corto período de lluvioso, con la recolección del agua lluvia nace el *la'a*, con el propósito de surtir a la comunidad por largos períodos de tiempo, no obstante, debido a las condiciones extremas y los fuertes veranos y sequías del territorio Guajiro, no es inusual que estos estanques se extingan y dependan totalmente de algunos pozos profundos. En la medida que el agua se hace más escasa, los *la'a* se hacen más valiosos, por ejemplo, al aproximarse hacia el Alta Guajira. Están protegidos de animales y plagas, cercados en cactus o cardonales. Estos cercados de cactus son una imagen recurrente por todo el territorio, incluso en áreas de mayor densidad urbana o en los centros poblados, se puede considerar un elemento articulador en el paisaje. La misma especie se usa para sedimentar las partículas de arena, cortando trozos del cactus y suspendiéndolos en el agua. (Villalobos et al. 2007).

Se debe agregar, que para el Wayúu el agua de lluvia es concebida como agua de buena calidad y es utilizada exclusivamente para beber. El agua de los pozos vista como salubre, la de los jagüeyes como turbia y la adquirida de los carros tanques por presentar olor a cloro. (Daza- Daza et al., 2018, p. 28)

También acceden al recurso por medio de pozos, que abastecen de agua a las comunidades y de los cuales dependen en gran medida el ganado y las personas cuando el *la'a* queda completamente seco. Estos pozos son

hasta de 80 metros de profundidad, algunos de extracción manual, otros por medio de sistemas eólicos. Su mayor determinante en cuanto a la calidad del agua es el suelo en el cual están excavados

El papel que desempeñan los elementos naturales, ciertamente constituye un tema central en su relación con el entorno; tanto del agua, como el viento del norte y las lluvias han modelado su territorio y las formas de ocuparlo. Estas relaciones creemos que también se pueden estudiar a partir de su origen mítico y los relatos que los explican, por ejemplo, en el mito de Mensh, la hija de Maleiya poseedora de las tierras que conformaban La Guajira, se pueden inferir algunas relaciones, se menciona que un día, ella encontró a Pará:

[...]el espíritu del agua, de quien se enamoró y se hizo su mujer. De esta unión nacieron tres hijos: Juyaa, el invierno, las lluvias fuertes; Hourateur, el verano, e Igua, las primeras lloviznas o primavera. Un tiempo más tarde, Jepirach, el viento del norte, el que forma dunas con las arenas, deseó a Igua y la tomó por mujer. (Forero A. 1995, p. 17-18).

Consideraciones finales

Las expresiones espaciales tradicionales y la arquitectura vernácula que se logró identificar y caracterizar posee un considerable valor, no solamente como contenedor y medio de transmisión del universo histórico y mítico, o como cobijo de rituales cotidianos necesarios para su supervivencia y bienestar, sino que también se relacionan de manera directa con las más recientes acepciones de patrimonio cultural, ampliando sus márgenes hacia el reconocimiento de manifestaciones y prácticas en ámbitos rurales y étnicos de carácter colectivo; nos referimos a patrimonios materiales y principalmente intangibles. Estudiar los dispositivos arquitectónicos, analizando sus orígenes,

los modos de vida, materialidades, escalas, proporciones y técnicas, nos permite reconocer y luego valorar unos modos particulares de habitar el desierto, su geografía extensa y única, sus significados. Una arquitectura sencilla, modesta y única; que nace de un entorno agreste y que los Wayúu modelaron como expresión de su identidad, una identidad cambiante y permeada constantemente por valores foráneos, en proceso de rápida transformación y deterioro; No obstante, vigente y útil, pero nos referimos a una utilidad identitaria, es decir apropiada para reconocer y comprender el mundo que los rodea, desde su propio universo mítico, un mundo de re significaciones; ahí yace otra de sus mayores riquezas. El significado y la esfera de lo simbólico, los relatos sagrados que se mantienen vivos en su memoria, construyen con la naturaleza, un lazo indisoluble través de su arquitectura.

El mito está conectado íntimamente con todas las demás actividades humanas: «es inseparable del lenguaje, de la poesía, del arte y, por ende, de la arquitectura, y del más remoto pensamiento histórico, pues en éstos, nuestras emociones no se convierten simplemente en actos, se convierten en obras» (Cassirer, 1947). La articulación entre mito y arquitectura es también un lazo entre su memoria colectiva y la historia del territorio ancestral Wayúu, de los principios de correspondencia con la naturaleza, base sobre la cual se afirma el orden tradicional.

Por consiguiente, las técnicas constructivas Wayúu han surgido como resultado de siglos de adaptación al entorno y a la herencia de sus costumbres transmitidas desde muchas generaciones como un bien familiar con un ancestro común y significado mitológico idéntico, lo que le otorga unidad de sentido en las distintas manifestaciones y lugares; ha permitido a las comunidades construir arquitecturas acordes con los mismos principios tipológicos, necesidades ambientales y emplazamientos similares, con pequeñas variaciones pero que se pueden considerar como una expresión arquitectónica única, expresada en el conjunto o agrupación de unidades y

en sus significados. Por lo que es necesario considerar la importancia de continuar con su estudio, comprensión y divulgación como principio de conservación, desarrollar estrategias para su adecuada valoración, ahora que los impactos de un turismo en crecimiento están afectando en mayor medida los diferentes entornos que constituyen la península de la Guajira, y en los que cada comunidad posee conocimientos, materiales para producir arquitecturas de bajo impacto ambiental pero que a la vez son lugares sagrados, por lo que habría que considerar enfoques de etno-desarrollo adecuados.

Finalmente, no podemos dejar de lado la oportunidad de entender el hábitat complejo que yace detrás del umbral mítico que resguarda a las comunidades étnicas. No se puede pretender occidentalizar o estandarizar la vida, ni tampoco idealizarla. El hábitat Wayúu nos enseña sobre cómo la arquitectura es la respuesta coherente al modo de habitar de una comunidad, es al tiempo abrigo y la callada representación tridimensional de los sueños de una comunidad. Como se puede apreciar en los modelos de vivienda implementados en estos sitios, existe un paralelismo equívoco con la implementación de estructuras espaciales convencionales alijunas, descontextualizadas culturalmente, lo que en parte contribuye a los numerosos riesgos que afrontan estas expresiones vernáculas; las intervenciones foráneas cometen el error de asumir de forma genérica las costumbres de la comunidad Wayúu, lo que puede vulnerar su cultura y tradiciones, ignorando sus modos de vida. Reconocer su valor como un testimonio cultural y expresión de una comunidad significa garantizar sus derechos culturales, comprender su vulnerabilidad, significa identificar la necesidad de construir estrategias de conservación y tutela que permitan a la postre garantizar sus formas de vida y particularmente su memoria viva.

Referencias

BARRERA, E. (2014). Guerras Hispano Wayuu del Siglo XVIII. *Universitas Humanística*, 29(29). Recuperado a partir de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/9974>

CASSIRER, E. (1947) *El Mito del Estado*. México: Fondo de cultura Económica.

DAZA-DAZA, ALCIDES R., SERNA-MENDOZA, C., & CARABALÍ-ANGOLA, A. (2018). El Recurso Agua en las Comunidades Indígenas Wayuu de La Guajira Colombiana. Parte 2: Estudio Cualitativo de las Condiciones de Higiene, Aseo y Disponibilidad de Agua. *Información tecnológica*, 29(6), 25-32. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000600025>

ECHAIDE, R.(1990) La cabaña primitiva en la arquitectura actual. *Revista de Edificación RE* 7(1).

FORERO, A. (1995). *Nosotros los Wayuu*. Bogotá: Universidad Francisco José de Caldas.

GARCÍA FANLO, L. (2011). ¿Qué es un dispositivo? Foucault, Deleuze, Agambem. A Parte Rei. *Revista de Filosofía* (74). <http://serbal.pntic.mec.es/AParteRei/page84.html> (Consultado el 24 de noviembre de 2020)

GUERRA, W. (1998). Introducción. En HARKER, S. *Wayuu, Cultura del desierto colombiano*, 5-7. Bogotá: Villegas editores.

LAUGIER, M. (1999). *Ensayo sobre arquitectura*. Paris: Akal Ediciones, S.A.

LIZARRALDE, R. Y PERRIN, M. (1971). *Prólogo al disco Chicha Mayo, Folclor de la Guajira Venezolana*. Caracas: Sello Laffer.

LÓPEZ, J. (1786). *Carta plana de la provincia de La Hacha; situada entre las de Santa Marta y Maracaybo*. Obtenido desde: <https://bvpb.mcu.es/en/consulta/registro.do?id=422892> (consultado el 24 de noviembre de 2020)

MARÍN, E. (2014). *Cosmogonía y rito en la vivienda Wayuu*. Tesis de Maestría. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.

NIÑO MURCIA, C. (2019). *Territorio chamánico*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

PAZ IPUANA, R. (1972). *Mitos, leyendas y cuentos Guajiros*. Caracas: Instituto Agrario Nacional. Caracas Venezuela.

RAMIREZ ZAPATA, M., POCATERRA, J. (1995). *Wale Keru*, Tomo I. Bogotá: Artesanías de Colombia.

SALDARRIAGAROA, A. (2017). La arquitectura en Colombia en varios tiempos. *Revista Credencial Historia* (334). Consultado el 19 de noviembre de 2020. <http://www.revistacredencial.com/credencial/historia/temas/la-arquitectura-en-colombia-en-varios-tiempos>

SEMPER, G. (1851). *Los Cuatro Elementos de la Arquitectura*, Trans. Harry F. Mallgrave and Wolfgang Herrmann. Cambridge, 1989.

URIBE TOBÓN, C., VÁSQUEZ CARDOZO, S., CORREA CORREA, H., JARAMILLO GÓMEZ, O. (2001). *Geografía Humana de Colombia Nordeste Indígena*, Tomo II. Santafé de Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

VILLALOBOS, S., VARGAS, O Y MELO, S. (2007). Uso, Manejo y Conservación de “yosú”, *Stenocereus griseus* (cactaceae), en la alta Guajira colombiana”. *Acta Biológica Colombiana* 12 (1): 99-112.

Fuentes de las ilustraciones:

Figura 1: Michi'ipaa/pichi'ipaa Montañitas. Fotografía y planimetría.

Figura 2: Grabado de La Cabaña Primitiva por Charles Dominique Eisen, en M. Laugier, Essai sur l'architecture.

Figura 3: Fotografías de Minchiís/Pi'ichis en la Media y Alta Guajira y Fotografía interior Minchií/Pi'ichi en Montañitas.

Figura 4: Fotografías materiales para construcción y actividades para la construcción, detalles de tejido en Yotojoro. Elaboración de tejido a partir de fibras naturales (corteza del árbol de trupillo). Fotografías tomadas durante una yanama, la fiesta que reúne a la comunidad para trabajos de construcción.

Figura 5: Planimetría Minchi'í/Pi'ichí.

Figura 6: Fotografías Lu'umas.

Figura 7: Fotografías Árbol de Brasil y textura del tronco de árbol de Brasil, respectivamente.

Figura 8: Fotografía y planimetría Lu'uma

Figura 9: Fotografías Ekale´e en la Alta y Media Guajira. Fotografías interiores Ekale´e en la Alta Guajira

Figura 10: Fotografía y planimetría Ekale´e

Figura 11: Fotografía y planimetría de kulala en michi'ipaa Montañitas.

Figura 12: Fotografías de la'a o jawey en michi'ipaa Montañitas en dos momentos del año.

Una alianza arquitectónica

El papel del museo entre la cultura y la ciudad

An architectural alliance: the role of the museum between culture and the city

Uma aliança arquitetônica: O papel do museu entre a cultura e a cidade

DOI: <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3071>

Ma. Arq. Florencia Köncke

Investigador independiente

florenciakoncke@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1152-1904>

Recibido: 16/02/2021

Aceptado: 23/02/2021

Cómo citar: Köncke, F. (2021). Una alianza arquitectónica: El papel del museo entre la cultura y la ciudad. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 11(1). <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3071>

Resumen

El presente artículo indaga en la relevancia que presenta la arquitectura del museo como escenario del encuentro entre la cultura y la ciudad. Siendo la institución museística la principal encargada de adquirir, conservar, estudiar y exponer aquellos objetos que presentan valor cultural y, entendiendo a la ciudad como un conjunto urbano que comprende diversas edificaciones, complejos sistemas viales y un grupo relevante de individuos, se concibe al museo como espacio imprescindible y vínculo trascendente en la reunión de ambos conceptos. Como pieza esencial y articuladora entre el museo y la trama urbana, el vestíbulo condiciona la relación del museo tanto con la ciudad como con la sociedad. A partir de su forma, implantación, escala e incubación de espacios de tránsito o permanencia la arquitectura estipula, condiciona, mejora o rechaza ciertos intercambios. Si bien es evidente que son decisiones morfológicas, espaciales, volumétricas y temporales, también lo son urbanas, políticas y sociales. En ese marco, interesa resaltar que, a fin de cuentas, la arquitectura es el medio a través del cual el arquitecto opina y decide, para bien o para mal, cómo será esa relación.

Palabras clave: Cultura, ciudad, sociedad, museo, vestíbulo.

Abstract

This article explores the relevance of museum architecture as a scenario for the encounter between culture and the city. Since the museum institution is the main institution in charge of acquiring, preserving, studying and exhibiting objects of cultural value and, understanding the city as an urban ensemble comprising several buildings, complex road systems and a relevant group of individuals, the museum is conceived as an essential space and a transcendent link in the meeting of both concepts. As an essential and articulating piece between the museum and the urban fabric, the vestibule conditions the relationship of the museum with both the city and society. From its form, implantation, scale and incubation of spaces of transit or permanence, architecture stipulates, conditions, improves or rejects certain exchanges. While these are morphological, spatial, volumetric and temporal decisions, they are also urban, political and social. In this context, it is interesting to emphasize that, in the end, architecture is the means through which the architect gives his opinion and decides, for better or worse, how this relationship will be.

Keywords: Culture, city, society, museum, vestibule.

La elaboración del artículo procede de un fragmento del trabajo final de máster, presentado en octubre de 2020, durante los estudios cursados en el Máster en estudios avanzados de Arquitectura (MBArch) realizado en la línea Proceso, proyecto y programación en la Escuela Técnica Superior de Barcelona, Universidad Politécnica de Catalunya. El director fue Xavier Monteys Roig, arquitecto y catedrático del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad Politécnica de Catalunya.

Resumo

Este artigo indaga sobre a relevância que a arquitetura do museu apresenta como cenário do encontro entre a cultura e a cidade. Sendo o museu o principal encarregado de adquirir, conservar, estudar e exibir objetos com valor cultural e, entendendo a cidade como um conjunto urbano que compreende diversas construções, complexos sistemas viários e um grupo relevante de indivíduos, o museu é concebido como espaço imprescindível e vínculo transcendente na reunião de ambos os conceitos. Como peça essencial e articuladora entre o museu e a trama urbana, o vestíbulo condiciona a relação do museu tanto com a cidade como com a sociedade. A partir de sua forma, implantação, escala e incubação de espaços de trânsito ou permanência, a arquitetura estipula, condiciona, melhora ou rejeita certos intercâmbios. Embora seja evidente que são decisões morfológicas, espaciais, volumétricas e temporais, também são decisões urbanas, políticas e sociais. Nesse âmbito, interessa destacar que, no fim das contas, a arquitetura é o meio através do qual o arquiteto emite opiniões e decisões, para bem ou para mal, a respeito de como será essa relação.

Palavras-chave: Cultura, cidade, sociedade, museu, vestíbulo



Introducción

Con el fin de aproximarse críticamente al papel sustancial que viste la arquitectura en la relación entre la cultura y la ciudad, se abordan unos cuestionamientos que se asientan, en realidad, en cuestiones más extensas de la propia disciplina. Concibiendo a la institución museística como emblema de la cultura y a la ciudad como estandarte mecedor de una sociedad, el vestíbulo es la pieza que vincula, relaciona y arbitra ambos márgenes de esta cuestión. Es el comienzo y el fin de la visita, mediando de transición física, mental y emocional entre la calle concurrida y la tranquilidad del museo. Para empezar, interesa resaltar el rol social fundamental que presenta el vestíbulo del museo como espacio de intercambio, como nexos físico y, al mismo tiempo, simbólico entre la institución y la ciudadanía. Desde su morfología, el museo condiciona su propia relación con las personas y supedita, de manera indirecta, la interacción y contacto entre la cultura y la sociedad. En este sentido, incumbe ponderar la relevancia que adopta aquella decisión arquitectónica que, cargada de rasgos previamente adquiridos, hace a la estrategia proyectual inicial. Componentes que comprenden decisiones formales y estéticas, pero también, y principalmente, ideológicas, económicas, culturales, sociales y políticas. Consciente o inconscientemente, el proyectista al diseñar toma ciertas disposiciones que repercuten de forma directa en el entorno, alcanzando resultados que tendrán unas u otras consecuencias a nivel urbano. En su rol decisivo y, casi siempre, concluyente, el arquitecto debiera asumir un compromiso ético y moral con el medio, respetando al contexto, considerando sus precedentes y articulando la diversidad de factores y aspectos en los que se ciñe el proyecto.

Arte y arquitectura

En propósito de formular la construcción de un pensamiento que recoge, en esencia, la capacidad edilicia y el potencial urbano que poseen los vestíbulos de los museos como impulsores de proyecto arquitectónico, es preciso iniciar este artículo señalando algunas premisas. Antes que nada, interesa afirmar que los museos son de la ciudad. Y cuando se dice ciudad, se refiere al barrio donde se implanta y a la ciudadanía que la habita, diversa y difusa. En primer lugar, se retoma la crítica que noventa años atrás —momento de grandes polémicas a favor y en contra de los museos— exponía Georges Bataille:

“El museo es como un pulmón de una gran ciudad. Cada domingo el público fluye como la sangre al museo, y emerge purificada y fresca” (Bataille, 1930, p.69).

Considerando a los espectadores como el verdadero contenido de las prácticas del arte, se constituye al museo como medio y soporte para su celebración. Ningún museo es un museo sin sus visitantes puesto que son estos quienes le dan un sentido concreto. En segundo lugar, se recoge aquella descripción de ciudad que señalaba Jane Jacobs, entendiéndola como un problema de complejidad organizada, donde el civismo y sentimiento de comunidad no se logra a golpe de normativa sino a través de la creación de espacios en los que la gente pueda compartir su tiempo y sus pensamientos (Jacobs, 1961, p.41). Espacios donde aprender a mediar, ceder y reconocer a los demás en sus diferencias y necesidades, reivindicando la importancia de las calles como lugares de relación. El espacio público debería ser un ámbito diverso e inclusivo, proveedor de autonomía y socialización entre las personas ya que, en definitiva, el derecho a la ciudad se materializa en el acceso y disfrute por parte de toda la población (Col·lectiu Punt 6, 2019, p.166). Un espacio público que se describe mediante las aceras, plazas y parques de la ciudad, pero también y, especialmente, por aquellos edificios colectivos que, ya sean de carácter recreativo, social o cultural, están

a disposición de todos. En este marco, se entiende al museo como un artefacto urbano, un edificio que está en la ciudad y es para la gente, el cual debiera formar parte de aquellos sitios que dan lugar a la integración y las relaciones diversas.

Juan Herreros y Jens Richter han abordado la remodelación del vestíbulo del Museo de Arte Latinoamericano, en Buenos Aires, con la premisa de que la ciudad debe entrar en el museo y con ella, las personas, concibiendo al espacio como una gran plaza pública, con la aspiración de ser un condensador social donde todos los grupos ciudadanos quieran ser representados. En palabras de Marina Garcés, el arte no puede ocupar un lugar externo al propio sistema: es una actividad viva, plural y conflictiva con la que hombres y mujeres dan sentido al mundo que comparten y se implican en él (Garcés, 2013, p.77). El arte contemporáneo es la expresión creativa de personas con las mismas preocupaciones que el resto de los ciudadanos y así debería de ser comunicado. Siendo el museo la incuestionable figura e imagen que representa a la cultura, debiera entenderse a sí mismo no solo en su misión institucional, encargada de contener, conservar y exponer sino, en particular, en su rol político y social. Es, después de todo, el principal medio de expresión del arte de aquellas historias que identifican y conmemoran, así como un distinguido espacio para el diálogo y debate de aquellos conflictos e inquietudes que florecen y asisten en nuestras sociedades y ciudades.

A este respecto, y siguiendo la preliminar línea de razonamiento, es el recinto del museo el contenedor del arte, pero también es quien ofrece un escenario de intercambio y da cobijo a la relación de la cultura con las personas. Sin ahondar profundamente en los orígenes y precedentes de aquellas arquitecturas que han resguardado y amparado a los museos, es necesario destacar el papel de la envolvente edilicia como articulación entre la cultura y la ciudad. El edificio no es simplemente una instalación física material

delimitada por un cerramiento, sino que es un lugar que ofrece cualidades espaciales y establece oportunidades sociales. La arquitectura debiera entenderse como pieza urbana con la capacidad de mejorar el contexto donde se implanta y desde ella, por tanto, se debe atender a las necesidades que el medio reclama. Esta tiene la oportunidad de alterar y condicionar la experiencia humana en el medio, influyendo cualitativamente en el habitar de la urbe. En palabras de Juhani Pallasmaa, la arquitectura enmarca, estructura, articula, relaciona, separa y une, facilita y prohíbe (Pallasmaa, 2002, p.96). Entender la arquitectura como lugar permite ver al museo no solo como un recinto para la conservación y exposición, sino como un espacio para la materialización y concreción de un encuentro social e ideológico de quienes lo habitan. Para que el museo no sea simplemente entendido como un mausoleo a la cultura, es preciso definirlo como un lugar activo y diverso en el cual tiene lugar el diálogo, la educación y los intercambios culturales. Consecuentemente, no solo debemos discutir el modo en que equipamos, organizamos y gestionamos estos espacios, sino instruir un cuestionamiento que radica en su concepción formal inicial. Definir al museo como lugar de intercambio entre una sociedad y su cultura repercute directamente en el método en que se configura el proyecto arquitectónico. Si bien la concepción semántica de hacer arquitectura refiere al arte y técnica de diseñar, proyectar y construir edificios, esta también está definida por las premisas y valores que toma el proyectista. Es, a través de la implantación y concepción morfológica, que se definen cuestiones urbanas y relaciones sociales. En este sentido, incumbe especialmente resaltar aquellas arquitecturas que son pensadas desde una reciprocidad entre el museo y sus visitantes. Son edificios con vocación urbana que potencian la calidad del espacio público desde su forma e implantación en la ciudad, siendo artefactos que aportan calidad espacial y actúan como anexos del espacio público de la ciudad.

Ahora bien, como todo proceso creativo, la intervención del arquitecto en la elaboración del proyecto presenta ciertas etapas de indagación e investigación previa, tanto del programa como del entorno, que requieren un tiempo de análisis, evaluación y maduración. Para forjar un edificio que articule con el contexto urbano, es preciso la consideración de unas variables inevitables. Y, a tal efecto, existe una diferencia sustancial entre los museos de obra nueva y las intervenciones en construcciones existentes. Al hablar de edificios culturales, es imposible ser ajenos al considerable número de museos que conquistan estructuras existentes en busca de mantener con vida edificios que presentan cierto valor por sí mismos —ya sea arquitectónico, urbano, locativo, económico, o el motivo que fuere—. Por ejemplo, en Barcelona, el ochenta por ciento de los cuarenta y cinco museos registrados por el ayuntamiento se conciben en edificios con un uso inicial diferente —sin contar las catorce casas museo que habilitan y adecuan sus instalaciones para ofrecer recorridos al turismo—. Son transformaciones que, en la escala arquitectónica, promueven el valor del edificio existente a través de su

mutación funcional y programática y, en la escala urbana, tienen una función de superposición quirúrgica que le brinda a la ciudad una nueva oportunidad. En este sentido, es importante entenderlas como intervenciones que tienen la oportunidad de transformar completamente la tipología inicial, pero que deben preservar aquella identidad colectiva que representan y, por lo tanto, tendrán sino más, al menos otras restricciones proyectuales. Sin embargo, sería pertinente que, en la medida de lo posible, llevaran a cabo una reutilización edilicia que no desatienda aquellos argumentos fundamentales antes mencionados y promovieran, desde su aportación, favorecer y propagar el vínculo anhelado.

El vestíbulo como estrategia proyectual

Haciendo hincapié en la premisa de que la decisión proyectual está influenciada por las creencias y valores que asume el arquitecto, y concentrando la atención en aquellos espacios donde la integración asume un protagonismo certero, se distingue un común

denominador que abarca un amplio número de ejemplos. En cuanto a sus características físicas, dado que es acceso y conexión tangible y evidente con el entorno, y simbólicas, como espacio de comunicación, transformación y preparación de cuerpo y mente para la experiencia del visitante, el vestíbulo es un componente relevante en el museo (Drotner, Kristiansen & Laursen, 2016, p.70). Son sus peculiaridades programáticas e importancia transitiva quienes motivan, conceptualmente, diversas estrategias proyectuales que florecen, en esencia, desde este. Un vestíbulo que articula todas las actividades del edificio y, al mismo tiempo, presenta una relación urbana armónica y sensible con el medio, impacta positivamente en el habitar de la urbe. Enfocar la mirada en el vestíbulo, no es entonces solo un método para acotar y centrar la exploración, sino que es una interpretación de estos espacios desde una perspectiva urbana —que bien podría en muchos casos ser trasladable a otros edificios públicos culturales con características similares, como pueden ser bibliotecas, templos o teatros—. Conciérne, en particular, referir a aquellos recintos donde se materializa un espacio

físico de características ambiguas, que plasman la transición, conforman un escenario de pausa y ofrecen cierta esfera de diálogo. Ya sean interiores o exteriores —la extensión de una acera, una pasarela, un pórtico, un patio, una plaza o un pulmón en medio de la trama urbana consolidada—, incumben aquellos espacios que condensan las actividades del edificio, ofician de área intermedia, permiten la comunicación y establecen cierta fundición entre el museo y la ciudad.

Entender al espacio del vestíbulo no solo como vínculo entre la ciudad y la institución sino como articulador entre las partes, ha llevado a infinidad de proyectos a pensarse y gestarse desde este espacio. Y si bien existen numerosos sistemas posibles a la hora de proyectar un vestíbulo, concierne evidenciar algunas operaciones que parecen consolidarse cuando se materializan reiteradamente, independientemente de si son intervenciones en edificios existentes o proyectos de obra nueva. Para ejemplificar este razonamiento, es posible descomponer al vestíbulo desde sus características arquitectónicas con el fin evidenciar su destreza física y su potencial urbano. Ya sea desde su tipología, implantación, escala o tiempo de estancia, el vestíbulo revela y expone sus intenciones. Cabe esclarecer que puntear estos ejemplos a través de categorías no tiene como fin realizar una clasificación exhaustiva ni excluyente sino, perpetrar una enumeración de referencias para reforzar el argumento.

Tipología

En una primera revisión tipológica, es factible identificar tres esquemas formales con aspiraciones funcionales diferentes, pero todas ellas lo suficientemente evidentes. Si hablamos de vestíbulos como núcleo que estimulan la vida del museo girando en torno a un eje central, es necesario hacer referencia, en primera instancia, al proyecto no construido del *museo de crecimiento ilimitado*, también

conocido como *museo infinito*. Fueron Pierre Jeanneret y Le Corbusier quienes, en 1930, desarrollaron la idea de crear un edificio en constante crecimiento, entendiendo al museo como un ente vivo, capaz de crecer al mismo tiempo que su colección y poder exponer los objetos a lo largo de un único recorrido continuo. Una idea que, posteriormente y con algunas limitaciones, fue materializada en el Guggenheim de Nueva York por Frank Lloyd Wright. De modo diverso, el polémico arquitecto canadiense, Frank Gehry, ha propuesto, en la compleja geometría de titanio que configura al Guggenheim de Bilbao, un luminoso atrio central que articula todas las salas del museo.

En una línea diferente, se sitúan aquellos vestíbulos que nacen a partir del atravesamiento de su volumen y regulan, desde una operación estratégica, tanto la relación con el interior como con el exterior del edificio. Es posible que se traduzcan en calles techadas o incisiones horizontales en construcciones existentes. Por ejemplo, la restauración del CaixaForum de Madrid, realizada por Herzog & de Meuron, ejecuta un corte en el recinto existente y concibe un edificio que se estructura desde un vestíbulo pasante. Los mismos arquitectos, en Londres, convirtieron a la vieja sala de turbinas de la antigua central eléctrica en una extensa calle interior que atraviesa la Tate Modern, articulando las actividades del museo y ofreciendo una reconocida plaza pública cubierta, escenario de actividades diversas¹. En un sentido similar, el museo del Diseño de Barcelona fue configurado, desde su concepción inicial, desde un generoso vestíbulo pasante en triple altura que oficia

¹ Por ejemplo, la reconocida serie *Unilever*. Es una comisión de la Tate Modern que invita anualmente a un artista a realizar una intervención en la sala de turbinas. La serie ha dado lugar a algunas de las esculturas más innovadoras y significativas de los últimos años, como la conocida intervención de Olafur Eliasson, *The Weather Project*, donde el tema fue omnipresente como base para explorar ideas sobre la experiencia, la mediación y la representación.



Figura 1. Frank Lloyd Wright en el Guggenheim durante su construcción. Nueva York, 1953.

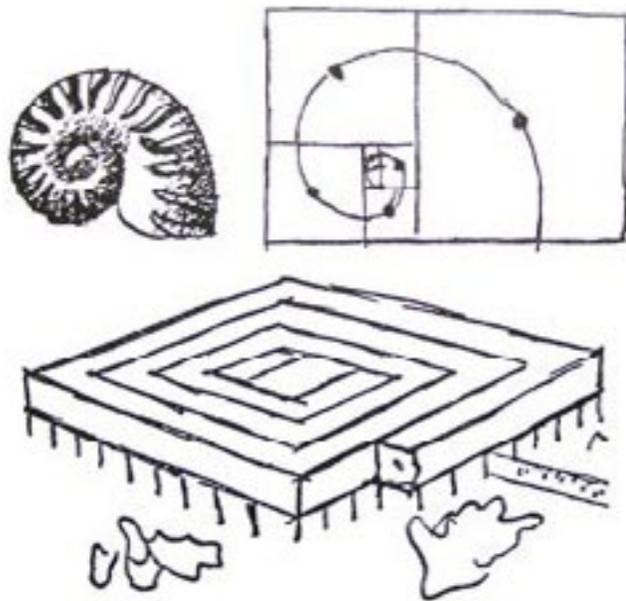


Figura 2. Esquema de la propuesta para el museo de crecimiento ilimitado, Le Corbusier y Pierre Jeanneret, 1930.



Figura 3. Vestíbulo del Guggenheim, Bilbao, 2017.



Figura 4. Acceso CaixaForum, Madrid, 2017.

de condensador de flujos. El estudio MBM arquitectos ha resuelto, en un mismo volumen, los desniveles del emplazamiento propiciando una relación explícita con la plaza de las Glorias, el Pueblo Nuevo y la estación de metro, al tiempo que distribuye a los visitantes en las entrañas del museo.

Finalmente, un tercer grupo de vestíbulos se establece, desde su nacimiento, en el exterior. Se remite a aquellos que se configuran desde un patio o plaza que propone formar parte de la red de espacios a cielo abierto de la ciudad. Reciben al visitante del museo, pero al mismo tiempo son contenedores de actividades cívicas que tienen la capacidad de trascender su individualidad. Afamados ejemplos como el plano inclinado del Beaubourg que desciende suavemente delante del Pompidou, en París, o la plaza del Hermitage, en San Petersburgo, tienen un carácter abierto que airea la trama urbana y, al mismo tiempo, solemniza el acceso al edificio. En un sentido diferente, los vestíbulos exteriores del museo Can Framis y museo Frederic Marès, ambos en Barcelona, generan un espacio de pequeña escala contenido por el propio edificio, permitiendo una relación cercana y cálida entre el visitante y el museo. Son patios tranquilos con cierto grado de domesticidad que proponen una pausa en la vorágine de la ciudad.

Implantación

Partiendo del criterio de que la calidad de un vestíbulo se materializa en la acertada articulación entre el museo y la ciudad, es imperativa la celebración de un auténtico contrato entre las partes. El proyectista debe interpretar el espacio que lo enmarca, su organización tridimensional y todos aquellos elementos que componen al lugar para poder cumplir su parte del trato. Cuestiones como tensiones, ejes, preexistencias, identidades, significados e historia son algunos de los asuntos, tangibles e intangibles,



Figura 5. Sala de turbinas Tate Modern, Londres, 2017.



Figura 6. Plaza Beaubourg delante del Centro Pompidou, París, 2017.

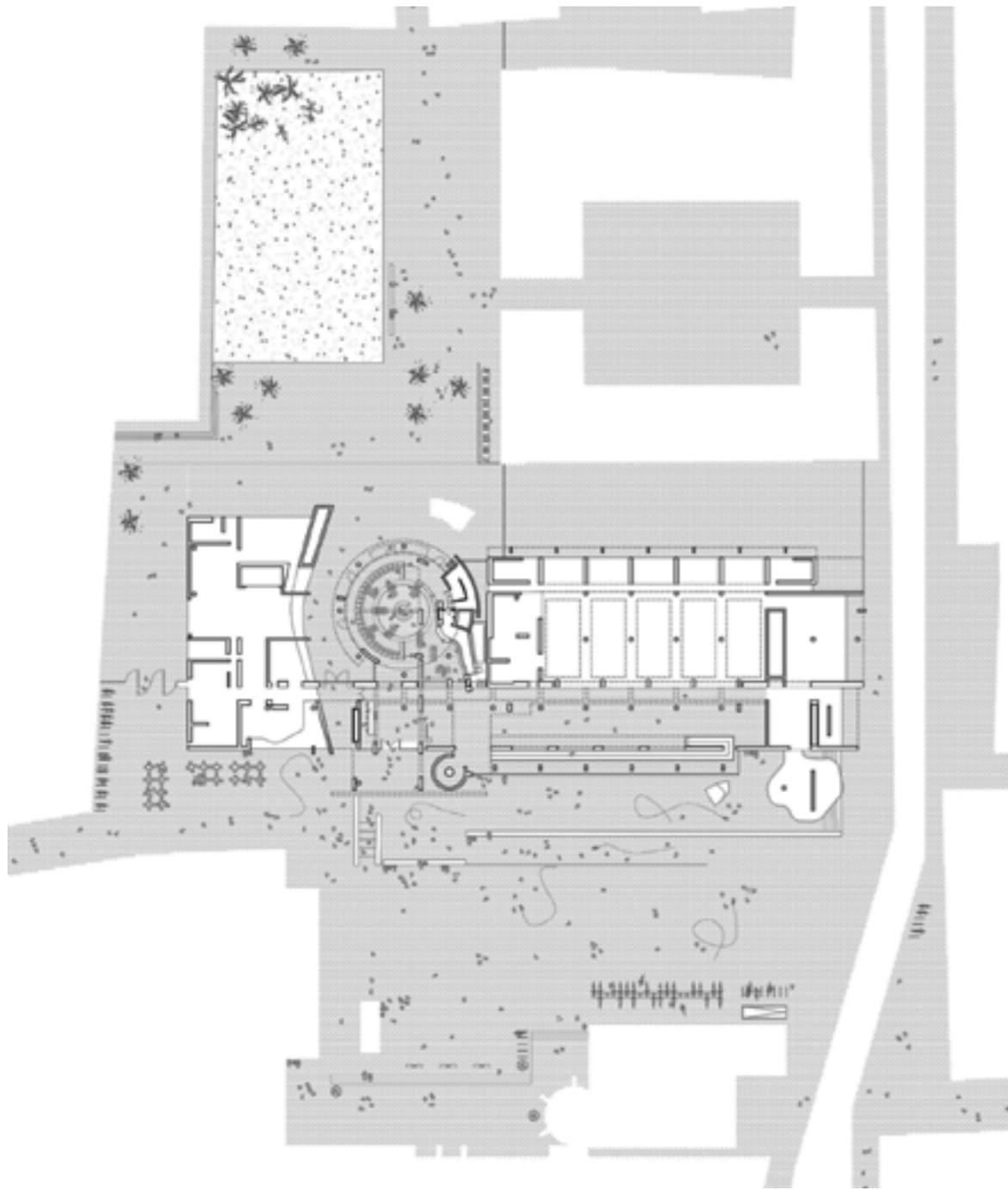


Figura 7. Planta de ubicación, museo de Arte Contemporáneo de Barcelona.

que colaboran en el proceso de comprensión sustancial de un lugar. Ya sean edificios de obra nueva o intervenciones en construcciones existentes, interesa resaltar aquellas arquitecturas donde es posible localizar — perceptible o imperceptiblemente— ciertas huellas de la ciudad en su implantación, como un palimpsesto que revela lo que había en su lugar previo a ser concebido.

Existen ejes evidentes —calles, cruces o rotondas— que, siendo determinados por la ciudad, ofrecen datos al proyectista para posicionar el vestíbulo en un sitio y no en otro. A este respecto, son unos ejemplos situados en la ciudad de Barcelona que nos ayudarán a vigorizar la idea. El vestíbulo del Born Centro de la Cultura y Memoria es atravesado por un eje de simetría que asocia al parque de la Ciudadela con la catedral Santa María del Mar. La calle Àvila culmina su recorrido dentro del vestíbulo del museo del Diseño, resolviendo el encuentro entre la trama del ensanche y la plaza de las Glorias. El vestíbulo del museo Nacional de Arte de Catalunya se posiciona, en la cima de Montjuïc, en el sentido de la avenida Reina María Cristina, enlazando al museo, física y visualmente, con las Torres Venecianas. La orientación de la nueva escalera mecánica que desciende al *patio inglés* del CaixaForum, propuesta por Arata Isozaki, está definida por la dirección en que arriba el peatón desde la avenida Francesc Ferrer i Guàrdia. En la misma línea, el museo de Arte Contemporáneo de Barcelona, de Richard Meier, es implantado en torno a un análisis exhaustivo de las tensiones generadas por su complejo entorno. Existen tres axialidades evidentes: la calle d'Elisabets —que culmina en el acceso del convento de los Ángeles—, la calle Ferlandina y un eje imaginario que vincula a la iglesia Santa María de Montalegre con el convento. La entrada se sitúa en la intersección de los dos últimos, siendo el eje imaginario quien vertebra al vestíbulo del museo. Todos estos ejemplos reúnen una colección de vestíbulos que, tanto en posición como en dirección, se anclan a las huellas que la ciudad les brinda en un entorno urbano consolidado.

Escala

En términos dimensionales, el espacio del vestíbulo presenta características que están definidas por su escala y, por tanto, aquellas actividades, acciones y movimientos corporales que el recinto admite. La dimensión de un espacio condiciona la relación del cuerpo humano con la arquitectura como resultado de un comportamiento cultural y social, que es comunicado a través de los sentidos. A tal respecto, el vestíbulo de dimensiones monumentales pretendía, históricamente, connotar una muestra de poder. La práctica romana de exponer los objetos robados de los pueblos conquistados en un contexto arquitectónico sofisticado sienta las bases del arte entendido como un *trofeo* (Jiménez-Blanco, 2014, p.23). El museo se ha materializado en grandes edificios colosales como una manifestación de poder institucional, intelectual y cultural. Siendo el vestíbulo la primera percepción en la visita, se pretendía transmitir, a través de su tamaño, su respectivo significado. A través de este el museo comunicaba al visitante que estaba a punto de experimentar algo único y que, por ende, se esperaba un comportamiento especial en él. Por ejemplo, el museo Nacional de Arte de Catalunya —ex Palacio Nacional construido para la Exposición Internacional de 1929 de Barcelona— es un recinto de considerables proporciones que se adscribe a los modelos del clasicismo académico de la época. Su acceso frontal se efectúa a través de exactamente 250 escalones desde la avenida Reina María Cristina y desemboca en un majestuoso vestíbulo, infundiendo admiración y respeto.

Sin embargo, en la actualidad la gran escala ya no solo es una cuestión de monumentalidad. En los últimos años viene aconteciendo una importante y significativa resignificación dimensional de los vestíbulos, promovida por la multifuncionalidad exigida a los museos contemporáneos. Según Juan Herreros, las salas

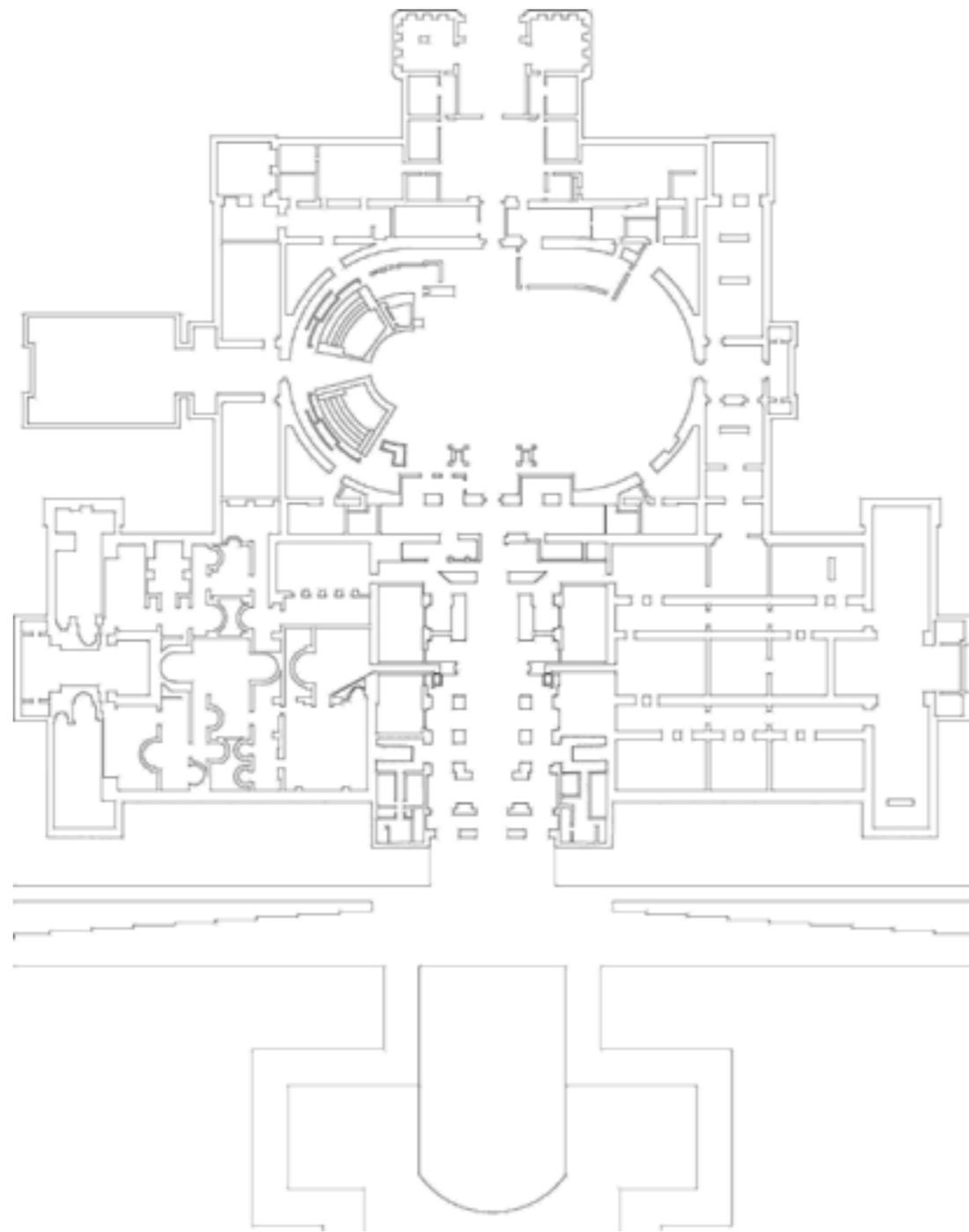


Figura 8. Planta baja del museo Nacional de Arte de Catalunya, Barcelona. Acentuación en el vestíbulo del museo.

expositivas ahora comprenden el 45% de los metros cuadrados de los museos contemporáneos, mientras que, el resto, es dedicado a restaurantes, tiendas, zonas infantiles, bibliotecas, talleres o salas de conciertos. La democratización de la cultura ha traído consigo la incorporación de nuevos programas en el vestíbulo, donde se pretende proyectar un aglutinador de actividades. Si bien la dimensión de los vestíbulos contemporáneos continúa siendo monumental, la percepción corporal y sensorial de habitar estos espacios cambia por completo. En el presente la gran escala ya no es solo una cuestión de imposición, sino de disposición. En este orden, ejemplos como el, ya mencionado, museo del Diseño de Barcelona disponen un extenso vestíbulo que oficia de condensador de flujos o, la intervención del estudio Herreros en el museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires que, a través de un considerable espacio principal, otorga un rol activo y protagonista a las áreas públicas del museo en su lazo con la ciudad.

Por último, resulta pertinente comentar que la nobleza del vestíbulo no depende, exclusivamente, de su tamaño. Un vestíbulo idóneo reúne las condiciones particulares y necesarias para resolver la articulación con la ciudad y logra encarnar su significado. El vestíbulo del museo Europeo de Arte Moderno, en Barcelona, a pesar de su pequeña escala, es atento con su entorno y resuelve las necesidades que el museo solicita. En contraposición a este, existe un vasto conjunto de vestíbulos que, aun cuando presentan una escala colosal, no logran encarnar las exigencias de un vestíbulo como tal y cristalizan una monumentalidad incontrolada que desorienta al visitante.

Tiempo

En un sentido diferente, la acción de proyectar no solo está comprendida por la definición de cuestiones ligadas a la forma, implantación, tamaño, proporciones, programa o materiales, sino que existe un aspecto sustancial asociado al tiempo, que bien podría describirse a sí mismo como inmaterial. La arquitectura no solo media la relación física del individuo en el espacio, sino que también la define en el tiempo. En palabras de Steven Holl, la experiencia física y perceptiva de la arquitectura no resulta en esparcimiento o dispersión, sino en una concentración de energía. El tiempo vivido, físicamente experimentado, se mide en el cuerpo, en la memoria y en el espíritu. “Los vastos escritos del filósofo Henri Bergson exploran la idea de ‘duración’: una ‘multiplicidad de secesión, fusión y organización’. Bergson se refería al ‘tiempo vivido’ como *durée* réel (tiempo real) y llamaba al espacio la ‘combinación impura de tiempo homogéneo’. Si en la experiencia cotidiana de la vida urbana un espacio arquitectónico forma el marco para medir el ‘tiempo vivido’, entonces, con la construcción de la arquitectura se da material y forma a un lugar determinado, casi como a un tiempo real; las múltiples vías por las que puede medirse el tiempo encuentran una resolución espacial unificada” (Holl, 2014, p.26).

El vestíbulo del museo, desde su concepción, tiene la capacidad de establecer la velocidad a la que es caminado y el ritmo de las actividades celebradas en él. “La arquitectura posee la capacidad de reestructurar y alterar nuestra experiencia temporal; puede ralentizar, detener, acelerar o invertir el flujo del tiempo experiencial” (Pallasmaa, 2015, p.117). El vestíbulo promueve, sin intención de exigir, la calidad de la experiencia y cierta duración temporal posible en su habitabilidad. El arquitecto proyecta un espacio y desde su ideación determina, en gran medida, la celeridad de los recorridos y la duración de las esperas. Es la propuesta arquitectónica, junto a factores de organización,



Figura 9. El jardín del *vergel*, museo Frederic Marès, Barcelona, ca. 1954-1962.

gestión y un adecuado equipamiento, quienes estipulan la duración temporal de uso del espacio propiamente dicho.

En cuanto a esta noción, es posible observar diferentes ritmos frecuentes dependiendo de las características de cada sitio propuesto. Algunos, que podríamos categorizar como vestíbulos de permanencia o velocidad baja, se identifican por ser espacios contenidos y serenos, donde la arquitectura incita a permanecer. Por ejemplo, en Barcelona, el *vergel* del museo Frederic Marès, ubicado en el barrio gótico, es un patio silencioso que transporta al visitante desde el bullicio exterior a la calma interior. La arquitectura del museo Can Framis envuelve al vestíbulo y crea un apacible reposo para la ciudad. Por su parte, el *patio inglés* del CaixaForum, también en Barcelona, disminuye la energía del visitante y lo aísla del ruido de la calle, logrando que atraviese el portal del museo en un estado sereno. Otros, que podríamos categorizar como vestíbulos de paso o velocidad alta, se describen por su algarabía y movimiento. Esbozadas para circular, son antecámaras espectadoras de numerosos desplazamientos. La vocación del vestíbulo del museo Picasso de Barcelona es de circulación, pretendiendo coser las residencias y reconfigurar la preexistencia. Es un vestíbulo en el que el visitante se encuentra siempre de pie y en movimiento. Por último, podemos observar espacios que presentan, en cierta medida, ambas velocidades en simultáneo. Ya sea por contener los dos tipos de espacios en un mismo proyecto o por generar un solo espacio ambiguo, son propuestas que celebran velocidades heterogéneas.

Proyectar es decidir

Proyectar es, por definición, idear, trazar o proponer el plan y los medios para la ejecución de algo. Es reflexionar sobre un asunto y establecer el modo y los instrumentos necesarios para poder llevarlo a cabo. Es “analizar detenidamente todos los datos existentes y luego diagnosticar un

problema para finalmente resolverlo [...] Proyectar, en arquitectura, es investigar” (Campo Baeza, 2017, p.16). Ahora bien, esta idea, reflexión, análisis, diagnóstico e investigación no es objetiva. El arquitecto, al proyectar, toma decisiones subjetivas cargadas de numerosos rasgos adquiridos que se describen a través de predisposiciones diversas: la experiencia pasada, conocimientos previos y la asociación emotiva entre el lugar y el proyecto. Todas ellas colmadas, inevitablemente, de una ideología que, en mayor o menor medida, esta contextualizada en un singular escenario político, social, económico y cultural. En este sentido, es preciso, como proyectistas, comprender que aquellas ideas que viajan del pensamiento al papel para luego convertirse en materia no son meramente estéticas. Desde su forma, su implantación, su escala y su incubación de espacios de tránsito o permanencia definen, condicionan, articulan o apartan. Desde luego, son decisiones morfológicas, espaciales, volumétricas y temporales. Pero también urbanas, políticas y sociales. El arquitecto decide, opina, se pronuncia y manifiesta a través del proyecto. La arquitectura es el medio.

Asumiendo, finalmente, que los museos son para la gente, y deseando que instituyeran un papel activo y relevante en la ciudad contemporánea, resulta conveniente, en un último término, insistir en la búsqueda de una percepción oportuna desde nuestra disciplina. Si la arquitectura del museo es quien da cobijo a la relación entre el arte y las personas, esta debiera, en cualquier caso, hacerse cargo de ello. Reconocer al vestíbulo en su rol articulador y fomentar su respeto a la trama urbana existente, animando a una fusión sensible con el entorno y fortaleciendo el sensato vínculo con la sociedad. Es el proyectista quien determina qué tipo de relación desea y establece, desde sus decisiones, la calidad espacial en la relación entre el museo y la ciudad. Es el fiel delegado para formar una noble alianza arquitectónica que enlace arte y sociedad, definida mediante aquel pacto promulgado entre proyectista y proyecto.

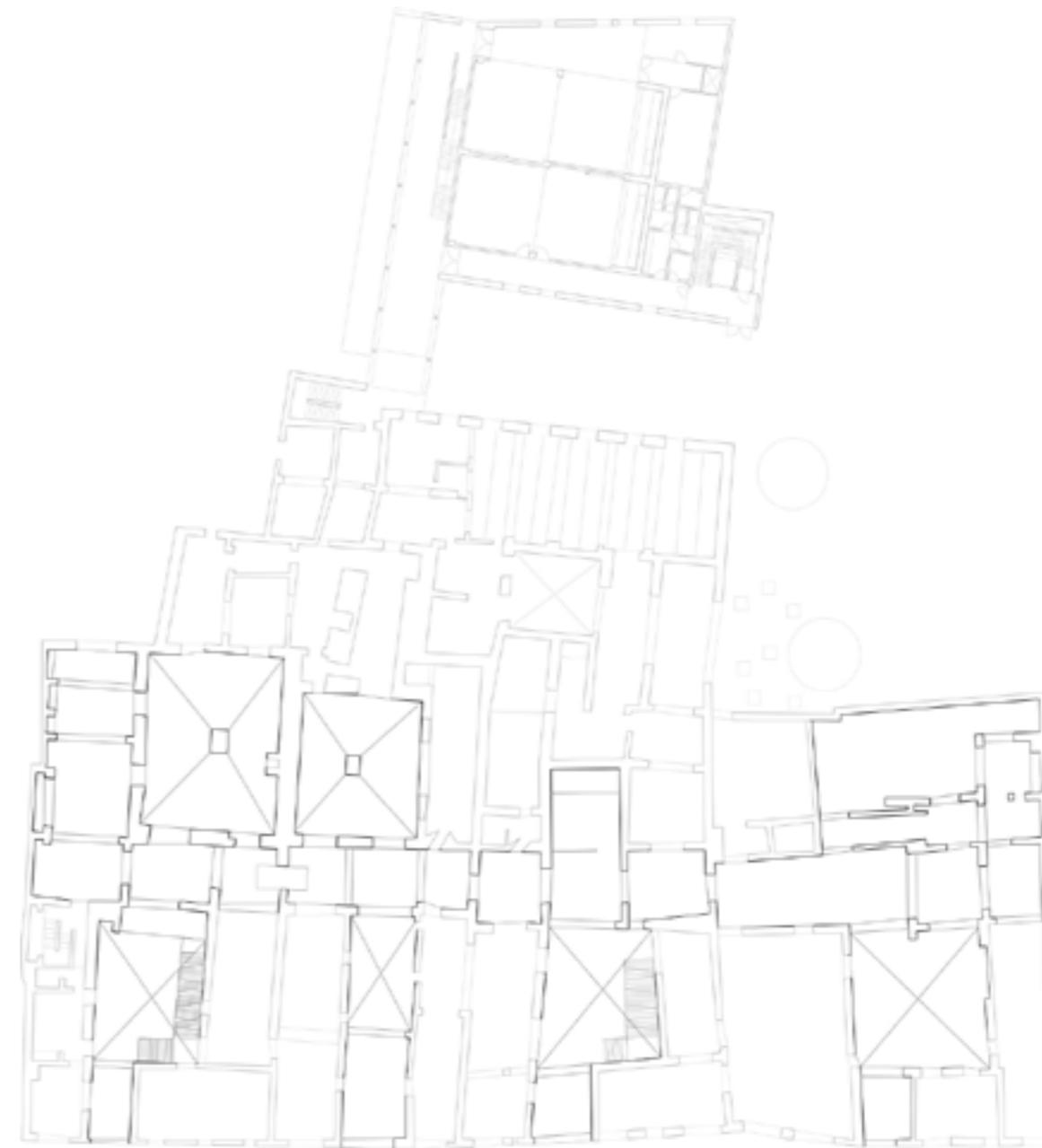


Figura 10. Planta baja del museo Picasso de Barcelona. Acentuación en el vestíbulo del museo.

Referencias

- AYUNTAMIENTO DE BARCELONA. (1952).** *Museo creado y donado a la ciudad por Federico Marés*. Barcelona: Publicaciones Ayuntamiento.
- BATAILLE, G. (2003).** Museo en *La conjuración sagrada: ensayos 1929-1939* (pp. 69-70). Buenos Aires: Adriana Hidalgo. (Edición original: BATAILLE, G. (1930). Musée en Dictionnaire Critique, París: Documents).
- CAMPO BAEZA, A. (2017).** Proyectar es investigar: mil razones para entender que proyectar en arquitectura es investigar. *Palimpsesto* N° 17, (pp. 16-17).
- COL-LECTIU PUNT 6.** (2019). *Urbanismo feminista. Por una transformación radical de los espacios de vida*. Barcelona: Virus.
- DROTNER, K. KRISTIANSEN, E. LAURSEN, D. (2016).** The museum foyer as a transformative space of communication. *Nordisk Museologi* N° 1, (pp. 69-88).
- GARCÉS, M. (2010).** Abrir los posibles. Los desafíos de una política cultural hoy. *Espai en blanc*. Consulta [31.05.2020] Disponible en: http://www.espaienblanc.net/marina/wordpress/wp-content/uploads/2010/08/ABRIR-LOS-POSIBLES_MarinaGarces.pdf
- GARCÉS, M. (2013).** *Un mundo común*. Barcelona: Bellaterra.
- HOLL, S. (2014).** *Cuestiones de percepción: fenomenología en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- JACOBS, J. (2013).** *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros. (Edición original: JACOBS, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Nueva York: Random House, Inc.).
- JIMENEZ-BLANCO, M. (2014).** *Una historia del museo en nueve conceptos*. Madrid: Cátedra.
- PALLASMAA, J. (2016).** *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili.
- SOLÀ-MORALES, M. (1992).** Espacios públicos y espacios colectivos. *La Vanguardia*, 12 de mayo de 1992.

Páginas web

- Estadística y difusión de datos, Ayuntamiento de Barcelona*. Consulta [10.02.2020]. Disponible en: <https://www.bcn.cat/estadistica/castella/dades/anuari/cap06/index.htm>
- Estudio Herreros. Áreas públicas del museo MALBA*. Consulta [27.03.2020]. Disponible en: <http://estudioherreros.com/project/extension-museo-malba/>

Fuente de las ilustraciones

- Figura 1. Extraído de la Fundación Frank Lloyd Wright.
- Figura 2. Extraído de documentos Casa Abierta.
- Figura 3 y 5. Elaboración propia del autor/a.
- Figura 4. Derechos reservados de Manuel Machado.
- Figura 6. Derechos reservados de Angelina Álvarez.
- Figura 7, 8 y 10. Dibujos elaboración propia del autor/a.
- Figura 9. FLORENSA, A. (1959). *Conservación y restauración de monumentos históricos (1927-1946)*. Ayuntamiento de Barcelona.

Ausência de Espaços de Convívio em Gleba Urbana Irregular

O caso do Loteamento Unochapecó

Segregación social y espacios residuales. Diseño para la colectividad

Social segregation and residual spaces. Design for collectivity

DOI: <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3074>

Arq. Paula Batistello

Profesora y Coordinadora del curso de Arquitectura y Urbanismo.
Universidade Comunitária da Região de Chapecó
paula.batistello@unochapeco.abea.arq.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8462-5440>

Arq. Adriana Schuab

Acadêmica del curso de Arquitectura y Urbanismo de Unochapecó
Universidade Comunitária da Região de Chapecó
adrischuab@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3973-7432>

Recibido: 16/2/2021

Aceptado: 23/2/2021

Cómo citar: Batistello, P., & Schuab, A. (2021). Segregación social y espacios residuales: diseño para colectividad. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 11(1). <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3074>



Artigo resultado de pesquisa com apoio do Governo do Estado de Santa Catarina e da Unochapecó.



Resumo

Esta pesquisa visa analisar a problemática da configuração de uma gleba urbana ocupada de forma irregular e como a coletividade acontece no local, explorando possibilidades de mobiliários urbanos coletivos para sanar necessidades de convívio e lazer. Tem como objetivo principal relacionar os espaços livres com as possibilidades de melhoria da qualidade de vida. Após o envolvimento dos moradores em várias reuniões realizadas com metodologias ativas para compreender as necessidades da população em questão, foi realizada uma consulta local com base nas principais problemáticas apreendidas para observar a compreensão de como o design de mobiliários de uso coletivo pode ser aceito por eles, fora dos padrões tradicionais

Palavras-chave: espaços livres em parcelamento de solo irregulares; mobiliários urbanos; espaços públicos de convívio.

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar el problema de la configuración del suelo urbano ocupado irregularmente y como ocurre la colectividad en el lugar, explorando posibilidades de mobiliario urbano colectivo para resolver las necesidades de socialización y ocio. Su principal objetivo es relacionar los espacios abiertos con las posibilidades de mejorar la calidad de vida. Después de la participación de los vecinos en varios encuentros realizados con metodologías activas para entender las necesidades de la población en cuestión, se realizó una consulta local a partir de los principales problemas apreendidos para observar la comprensión de cómo se puede aceptar el diseño de mobiliario de uso colectivo. por ellos, fuera de los estándares tradicionales.

Palabras clave: espacios libres en parcelación de tierras irregulares; mobiliario urbano; espacios de vida pública.

Abstract

This research aims to analyze the configuration issue of an irregularly occupied urban gleb and how the collectivity happens in the place, exploring possibilities of collective design to solve the needs of conviviality and leisure. After the involvement of residents in several meetings held with active methodologies to understand the needs of the population in question, a local consultation was carried out based on the main problems apprehended to observe the understanding of how the design of furniture for collective use can be accepted by them, outside of traditional standards.

Keywords: social segregation design for collectivity convivial spaces

Introdução

Os espaços em face às áreas que não são alvos de projetos urbanísticos, ou seja, que se formam de forma irregular, embora sejam resultados diretos dos modelos de crescimento urbano, tem seu desenvolvimento de modo limitado. Como ocorrem em sua maioria em espaços residuais, acabam tendo um desenho urbano de lotes pouco acessíveis, com dimensões e formatos irregulares, com pequenas ou até ausência de faces conectadas às vias, e por muitas vezes sem áreas permeáveis que permitam o lazer, dentro e fora do lote. Em sua maioria, são espaços que se apresentam fragilizados e decorrem das alterações sucedidas nas dinâmicas econômicas urbanas.

Dessa forma, em decorrência do crescente processo de urbanização, uma série de problemas foram desencadeados, haja vista que as cidades não se encontravam preparadas para acomodar tal massa populacional. Como consequência, parte dos residentes na zona urbana ficaram expostos a condições precárias no que diz respeito à moradia, segurança, saúde e afins, em especial para o proletariado que buscou no crescimento das cidades oportunidade de trabalho, sem condições de acessar moradias em áreas urbanas já estruturadas.

A partir do surgimento de novos centros urbanos, deu-se início a uma nova dinâmica urbano regional, uma vez que dentro desse contexto estão as cidades médias, que atuam como um vínculo entre as pequenas e grandes cidades. Mas, as desigualdades sociais relacionadas à fragmentação e formação do espaço também apresentam consequências negativas para o desenvolvimento social e urbano desses centros. (SILVA et al., 2016. p. 257).

Chapecó, enquanto cidade média, carrega consigo traços desse processo. Localizada na Região Oeste de Santa Catarina (Figura 01), possui uma população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) de 224.013 habitantes, e é a maior cidade de uma região

composta por 118 municípios onde 75% destes possuem menos de 10.000 habitantes. Esta região soma 1.302.480 habitantes e transforma Chapecó em um pólo regional. O crescimento populacional e econômico da cidade de Chapecó se deu pela implantação de agroindústrias, e consequentemente a migração de pessoas do campo ou de outras cidades para trabalhar nas mesmas. Em 1952 a cidade inaugurou o Frigorífico Chapecó, e em 1973 a o Frigorífico Sadia, na época em localizações periféricas da cidade. Assim, na década de 70, segundo Reche (2008) há o fortalecimento da figura do loteador clandestino, que percebe a necessidade de moradias para esses trabalhadores que buscam constituir suas residências em Chapecó. Por outro lado, a área central se elitiza e iniciam-se os marcos de segmentação urbanística.

Em termos de implantação de infraestrutura urbana fez-se importante destacar que, na década de 70, o município participou do programa das obras do Plano “Comunidade Urbana para Renovação Acelerada” (CURA), do Governo Federal. Essa ação estruturou e valorizou consideravelmente alguns bairros de elite (Jardim Itália, Maria Goretti e Santa Maria) em contraposição aos demais. Ainda hoje percebem-se reflexos dessa valorização pelo contínuo investimento em melhorias que neles se verifica (FUJITA, 2008).

Com os investimentos na área central e seus bairros próximos, e a figura do loteador clandestino, inicia-se uma série de ocupações irregulares próximas as indústrias fortes, as agroindústrias. Reche (2008) afirma que se nas décadas de 70 e 80 havia uma expansão territorial da classe de menor renda e isso era importante para a indústria, nos anos 90 e 2000, essas áreas se densificaram aumentando o abismo entre as mais altas rendas que ocupam o centro da cidade, e de mais baixa renda que se mantém nas periferias ao redor das indústrias.

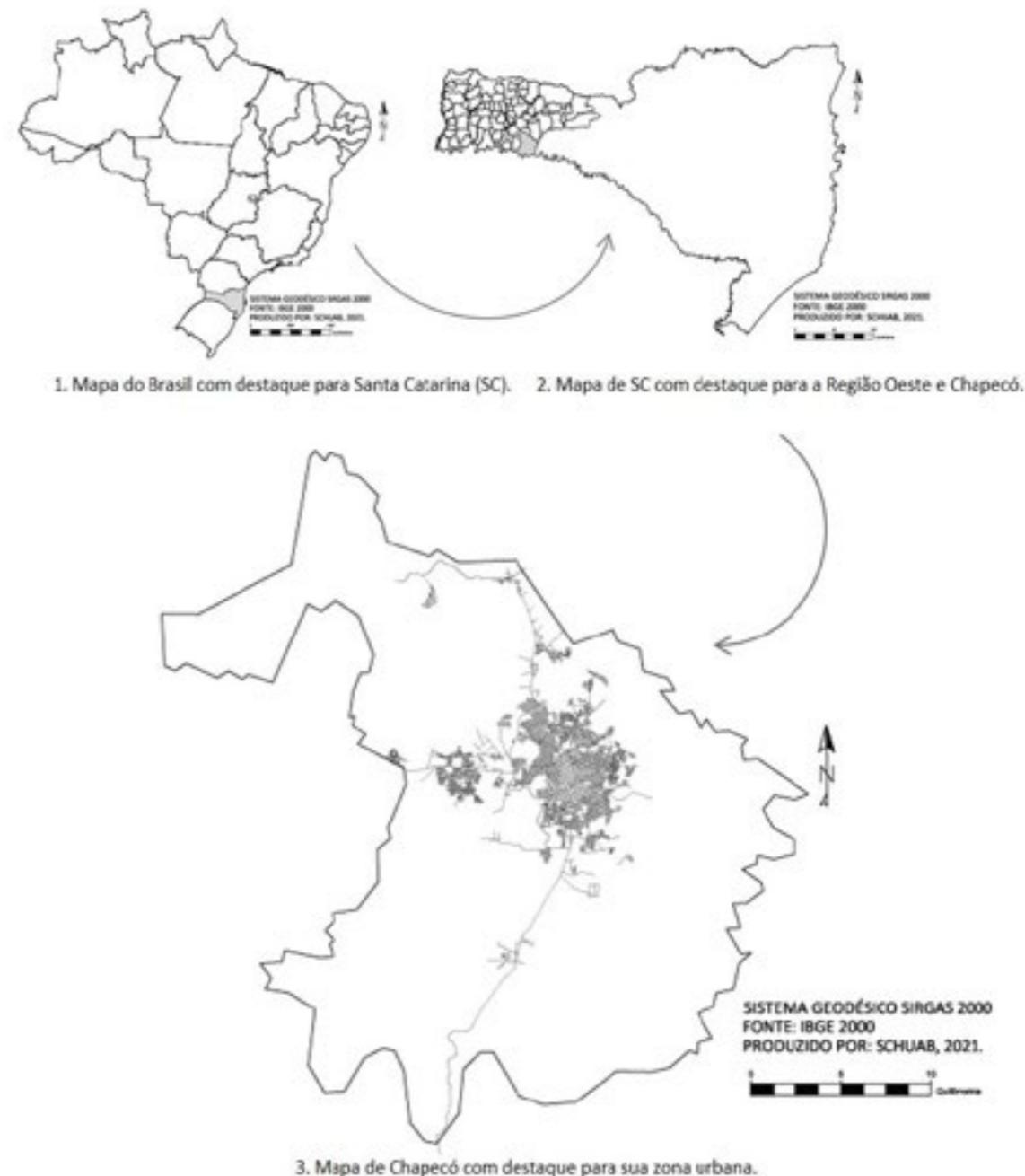


Figura 01: Mapa de localização de Chapecó no Brasil e no Estado de Santa Catarina.

Em cidades como Chapecó, por vezes, a legislação permitiu a inserção de novos loteamentos sem necessariamente haver uma conexão com a malha urbana da cidade, desencadeado assim, inúmeras áreas desconexas e gerando espaços residuais que, posteriormente, vieram a ser ocupados de forma irregular.

São chamados espaços residuais os “vazios” e as “sobras” de edificações que se acumulam pela cidade como resultado do seu contínuo processo de construção e reconstrução. São, normalmente, espacialidades sem uso preestabelecido e, por esse motivo, são inconvenientes e difíceis de solucionar. Por outro lado, são constantemente apropriados por usuários, uma vez que configuram “disponíveis” para uma infinidade de outros usos que podem surgir na imprevisibilidade do cotidiano. (BALBI, 2007. p. 5).

De acordo com Ferrara (2000), entende-se que é necessário “rever o caráter residual do espaço, pois eles se apresentam disponíveis para outras apropriações e novos usos”.

É desta forma que nasce o loteamento Unochapecó, nome este dado recentemente em sua regularização no ano de 2012, por conta da proximidade com a Universidade Comunitária da Região de Chapecó – Unochapecó. O loteamento Unochapecó nasceu nos anos 80, segundo contam moradores, de forma irregular, e pela proximidade com o frigorífico Sadia, o que corrobora as informações citadas por Reche (2008), nos parágrafos anteriores.

Com sua constituição irregular, a falta de estrutura urbanística como espaços de lazer e convívio é facilmente notada por quem passa, pois as pessoas acabam ocupando a via para tal. Via esta que será apresentada mais adiante, mas pode-se antecipar que é de grande movimento e estreita para tal. Esta questão ainda foi fortemente

abordada pelos moradores em reuniões realizadas no decorrer da pesquisa.

Segundo Vivan e Saboya (2012), as cidades apresentam diferenças na construção de suas estruturas, em consequência às características socioculturais, que geram um desenho urbano que organiza o espaço e os que o habitam. A multiplicidade de usos e a implantação de equipamentos coletivos podem gerar usos mais constantes nos locais pelas pessoas em vários períodos do dia proporcionando mais segurança, por exemplo.

Diante do exposto, sugere-se este estudo para buscar formas de construção de espaços de lazer e convívio, que possam ser usufruídos por todos os moradores, independente de idade. A exploração dos espaços residuais com possibilidades uso para convívio e lazer, a partir da exploração dos aspectos levantados pelos moradores do mesmo é uma hipótese para a melhoria da qualidade de vida. Para isso, faz-se necessário discutir alguns conceitos de espaços públicos e seus usos, antecedendo a discussão do objeto em questão.

Espaços públicos urbanos

Os espaços públicos são definidos geralmente como espaços abertos de uso comum, os quais podem ser utilizados livremente pelos habitantes de uma cidade.

Para Yang (2013), espaço público é um espaço amplo onde você favorece o convívio. Já Caracas (2002) afirma que as edificações que compõe as atividades do meio urbano formam as estruturas urbanas, porém define melhor o que são os espaços livres e sugere funções a eles que possam incentivar o convívio social:

Já os espaços livres, no contexto da estrutura urbana, referem-se às “... áreas parcialmente edificadas, com nula ou mínima proporção de elementos construídos e/ou de vegetação - avenidas, ruas, passeios, vielas, pátios, largos, etc. - ou com a presença efetiva de vegetação - parques, praças, jardins, etc.”. São também considerados espaços livres as áreas com vegetação existente nos quintais, nas áreas de condomínio fechado; as praias e as áreas remanescentes de ecossistemas primitivos como matas, manguezais, etc. Enfim, os espaços livres podem ser não só espaços de circulação e distribuição de infraestruturas e serviços públicos em geral, mas também espaços que atendam às funções de equilíbrio ambiental, à recreação, ao convívio social e composição paisagística. (CARACAS, 2002. P. 03)

Segundo Francis (1991), a maneira como as pessoas percebem os espaços está diretamente relacionada com o uso que elas fazem desses locais.

Os espaços livres urbanos são sentidos de diferentes formas de um indivíduo para outro, pois carregam consigo memórias, despertam reações diversas e trazem à tona sentimentos. Dessa forma, estes espaços passam a ter um significado para seus cidadãos, ampliando a ideia de espaço físico por si só. Estes espaços devem ainda ter como finalidade, satisfazer as necessidades de seus usuários - o ambiente construído deve proporcionar espaço para lazer e descanso e proporcionar ao usuário segurança e bem-estar - visando tornar seu uso mais efetivo, onde deve existir também uma compreensão acerca do papel desses espaços no contexto moderno da cidade.

Principalmente a partir da segunda metade do século XX, presenciamos no Brasil um crescimento muito veloz de nossas cidades. Como consequência desse processo de urbanização acelerado, tal expansão gerou uma segregação socioespacial cada vez maior, que levou a classe trabalhadora para regiões periféricas, e transformou seletivamente o espaço intraurbano em termos de acesso a serviços e infraestrutura, configurando o espaço urbano como um local importante na luta entre classes (GUIMARÃES, 2015 e VILLAÇA, 2001). Diante disso entende-se que as características do espaço construído, sua configuração e contexto, são causadores de problemas, dentre eles a segregação socioespacial.

O espaço urbano é percebido de diferentes maneiras pelos atores que participam de sua produção. No modelo de produção capitalista o espaço tornou-se uma mercadoria diferenciada, com alto grau de liquidez, propiciando elevados rendimentos àqueles que o possuem. Contudo, numa sociedade, cujo modelo prima pela diferenciação, nem todos podem usufruir do espaço de maneira igual. (MUSSATO. 2011. p. 7).

Por muito tempo a rua, tida como uma extensão das residências, porém de caráter público, possibilitou o encontro entre pessoas, gerando diferentes formas de interação, tanto social, quanto cultural. Com a inserção do automóvel, no século XX, dificuldades como distância deixaram de ser um problema, o que aumentou de certa forma, a dependência dos automóveis, privilegiando o fluxo veicular e não mais de pedestres. Com isso, os espaços públicos e afins acabaram sendo cedidos, tendo em conta a necessidade de construção de vias maiores que comportassem o fluxo cada vez mais intenso de veículos. Como consequência, as ruas tornaram-se mais perigosas para caminhar, aumentando a violência e reduzindo a largura das calçadas tornando-as menos atrativas e seguras. Tudo isso com um altíssimo custo de investimentos voltados ao veículo motorizado e pensando pouco em estratégias de produzir cidades mais atrativas às pessoas.

Mobiliário urbano

Contextualizado pelas suas poucas inserções, segundo Montenegro (2005), o mobiliário urbano vem adquirindo maior importância ao longo dos anos, tendo em vista o papel desempenhado no contexto das cidades modernas, tornando-se parte integrante da vida social cotidiana urbana, com o emprego de técnicas e materiais que induzem sua utilização.

O mobiliário urbano de cada cidade deve constituir uma singularidade, uma identidade. A função desses objetos deve ser entendida e a estética percebida de forma a comunicar sensações ao usuário. A forma do objeto deve de alguma maneira se integrar no contexto urbano e ao mesmo tempo ser única e insubstituível. (BASSO, VAN DER LINDEN, 2010. p. 6).

Nesse sentido, Serra (2002) reitera alguns propósitos acerca de tais elementos na cidade:

Os elementos de mobiliário e microarquitetura urbanos se instalam no espaço público com o propósito comum de oferecer um serviço ao cidadão; um serviço que tem usos e funções muito diferentes já que estas vão surgindo conforme aparecem novas necessidades na cidade; a comunicação, o lazer, o descanso, a manutenção, a limpeza, a limitação e o ordenamento de espaços de pedestres e veículos. (SERRA, 2002. p.18).

Ao longo da história, conforme Tessarine (2008), os elementos entendidos como mobiliário urbano começaram a atrair a atenção das entidades responsáveis pelos espaços públicos, as quais passaram a criar regras a fim de decidir a localização e implantação dos mesmos, dada a importância destes objetos em meio à cidade.

Ainda acerca da relevância do mobiliário urbano Lamas (2000) reitera que o mesmo é essencial para o desenho e

organização das cidades, bem como para a qualidade do espaço.

Ainda acerca da relevância da inserção de tais elementos Montenegro (2005), reforça:

O desenvolvimento desses objetos urbanos adquire um grau de importância dentro dos projetos de intervenção urbanística dos espaços urbanos públicos na medida em que representam um fator de valorização no uso do espaço público, através da prestação de serviços, atendimento de necessidades e desempenho de funções específicas. (MONTENEGRO, 2005. p. 31-32).

Em suma, entende-se que os mobiliários urbanos quando associados ao uso do espaço “facilitam a convivência social e o intercâmbio de experiências individuais e coletivas” (MONTENEGRO, 2005, p.43).

A partir do momento em que se entende o conceito de mobiliário urbano e sua devida função, estende-se também a compreensão acerca da diversidade existente e o que cada objeto representa. Assim sendo, o mobiliário enquanto elemento qualificador e identificador do espaço, torna-se imprescindível no meio urbano, em especial para áreas de lazer e convívio.

Metodologia

A presente pesquisa é de caráter exploratório, iniciada por pesquisa bibliográfica a fim de aprofundar o aporte teórico a respeito dos assuntos correlatos ao meio urbano residual e de convívio nas cidades, o que possibilitou maior entendimento de questões referentes a configuração socioespacial existente na macro área de estudo.



Figura 2: Momento de reflexão entre grupos, para elaboração de propostas futuras



Figura 3: Momento de compartilhamento das ideias entre a comunidade.

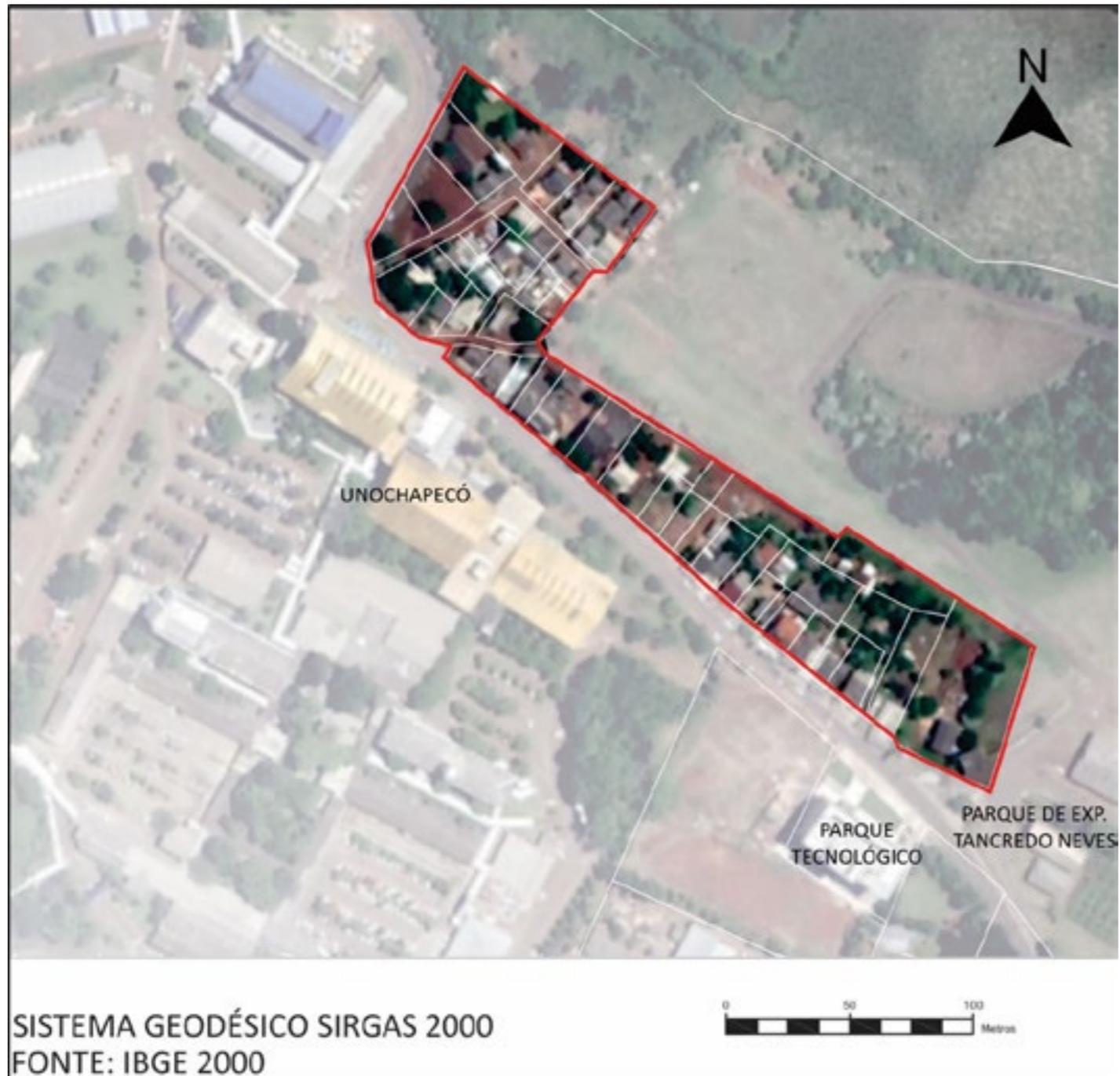


Figura 4: Demarcação da área de estudo, Loteamento Unochapecó.

Posteriormente delimitou-se a área de estudo, para que, em seguida fosse possível realizar uma abordagem mais profunda com os moradores, de modo a garantir maior entendimento acerca da problemática. Para tal, realizou-se reuniões com os moradores do loteamento (Figuras 02 e 03), nestas ocasiões os moradores tiveram a oportunidade de refletir e expor seus incômodos enquanto cidadãos; por meio de conversas e dinâmicas constatou-se vários incômodos dentre as quais destaca-se a ausência de espaços públicos e de lazer nos arredores do loteamento.

Por fim, tendo conhecimento da problemática e buscando compreender o entendimento dos moradores em relação aos espaços públicos aplicou-se um questionário, *online*, o qual abordou questões mais específicas de modo a possibilitar maior compreensão acerca das tipologias de mobiliários urbanos que possuem maior aceitação por sua parte.

Apresentação da área

Chapecó, a exemplo de várias cidades médias, apresenta diversas áreas segregadas e ocupadas de forma irregular, que conseqüentemente por não serem projetadas também não possuem áreas de usos coletivos, sendo criadas em seus espaços residuais pela simples ocupação dos moradores, mas sem estruturas, ou simplesmente não existentes. Exemplo disso é o loteamento Unochapecó (Figura 04), ladeado pela Universidade que dá seu nome. Este loteamento, regularizado em 2012, estruturou-se em face a via que conecta uma das entradas principais da Universidade. Ocupando todos os espaços residuais, é visível a formação de um desenho urbano que não possibilita áreas de convívio estruturadas e seguras para seus moradores, que, visando esta necessidade, utilizam espaços além de seus recuos (quase inexistentes), fazendo valer da própria via para convívio e lazer.



Figura 5: Vista da Rua Eduardo Pedroso da Silva, onde percebe-se a ausência de calçadas, poucos recuos e perfil estreito da mesma.



Figura 6: Rua Eduardo Pedroso da Silva, com destaque para a ausência de calçadas, o que torna o espaço impróprio para a realização de brincadeiras e perigoso aos moradores.



Figura 7: Rua Eduardo Pedroso da Silva, com destaque para a via, cuja configuração não satisfaz as necessidades do local.

Como já colocado, tendo como base os levantamentos anteriormente realizados, bem como os relatos recebidos em encontros, pode-se constatar que entre as várias inquietações dos moradores encontra-se a carência de espaços de lazer, principalmente no que se refere ao público infantil, haja vista que os mesmos utilizam a via para este fim. Tendo em vista o grande fluxo veicular existente nesta via em função de sua configuração de via coletora devido à presença da Universidade nas proximidades e seu perfil estreito (Figura 05) é notório que a mesma se torna perigosa para tal uso, o que reforça a necessidade de um espaço adequado para tal.

Próximo à área, além da universidade, encontra-se ainda o Parque de Exposições Tancredo Neves, mais conhecido como Parque da EFAPI, o qual possui um grande potencial de convívio e lazer, contudo, sua estruturação é dada para acontecimentos de feiras e eventos de maior porte, e o uso diário destina-se ao público da terceira idade, em uma pequena parte do parque, não agregando uso específico às demais faixas etárias.

Nas reuniões com os moradores, a carência de espaços de lazer para as crianças foi apresentada com maior ênfase, no entanto o que se vê no dia a dia é que todos os moradores, independente de idade, carecem de um espaço adequado. Dessa forma, buscou-se trabalhar com tipologias que venham a sanar as necessidades de ambos, prezando por um espaço onde a convivência possa ocorrer de forma saudável. Diante disso, tendo consciência da importância da inserção destes espaços, realizou-se uma consulta aos moradores com o intuito de lhes apresentar ideias e possíveis tipologias que podem beneficiar não somente o público infantil.

Desde os primeiros anos de vida as pessoas necessitam umas das outras para viver bem, pois a convivência é responsável pela socialização dos seres humanos e está presente em suas relações interpessoais. A necessidade de convívio em grupo, principalmente na infância, e de relacionar-se com outros indivíduos é uma característica inerente e de suma importância para o desenvolvimento do ser humano levando em consideração os benefícios a



Figura 8: Mapeamento das áreas livres passíveis de implantação dos mobiliários urbanos para convívio e lazer.

ela relacionados, como o bem-estar físico e psicológico. Além disso, sabe-se que estar em companhia de outras pessoas facilita a comunicação e permite mediar pequenos conflitos, a partir da potencialização de oportunidades de ampliação de horizontes, auxiliando no crescimento pessoal.

A distribuição desigual dos espaços públicos, espaços precários, falta de acesso e até mesmo escassez de atividades familiares gratuitas são fatores que afetam a desigualdade social em uma cidade. Aspectos como a quantidade de crianças que vemos brincando nas ruas e interagindo com o espaço urbano dizem muito sobre uma cidade, haja vista que demonstra a quão preocupada ela está com as novas gerações e qual a qualidade de vida que está oferecendo aos cidadãos. No caso do Loteamento Unochapecó, como é possível reforçar a partir das figuras 07 e 08, não há condições da população sentir-se segura com as crianças brincando nas ruas e espaços residuais, visto que eles são prioridades dos veículos e não possuem condições de lazer.

Desse modo, tendo conhecimento das diferentes vantagens atribuídas à convivência, bem como as vivências e experiências adquiridas por meio dessa interação é que se busca explorar a criatividade de modo a oferecer à comunidade, principalmente ao público infantil, um espaço capaz de auxiliar nesse processo.

Discussão

Tem-se conhecimento que grande parte da população possui uma jornada de trabalho de pelo menos 8 horas diárias, sendo esta, em sua maioria constituída por famílias formadas por cônjuges e filhos. Sabe-se que a maior parte das escolas não oferecem seus serviços em turno integral, com isso as crianças só podem frequentar a escola em um único turno. Nesse contexto, observa-se a necessidade de um espaço adequado para que estas crianças possam permanecer no contra turno escolar.

A Constituição Brasileira de 1988, o Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990 e a Convenção sobre os Direitos da Criança de 1999 adotada pela Assembleia das Nações Unidas, são importantes conquistas que tornam o ato de brincar indispensável para o desenvolvimento social, físico e cognitivo da criança.

É nos primeiros anos de vida que as crianças aprendem a brincar e por meio disso passam a entender que o ambiente onde se encontram os proporciona segurança, desse modo, criam vínculos afetivos e relações sociais com os demais indivíduos que as circundam.

Diante disso, entende-se que os espaços livres urbanos são extremamente relevantes, representando vital importância tanto funcional quanto ambiental, cultural e social.

Nesse sentido, torna-se essencial ainda, que os brinquedos e brincadeiras desenvolvidos, independente de faixa etária ou nível cultural e econômico, devam ser planejados com base em critérios que proporcionem o máximo possível de segurança e tranquilidade nos momentos de lazer.

O lazer é o conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou ainda desenvolver sua formação desinteressada, sua participação social voluntária, ou sua livre capacidade criadora, após livrar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais. (DUMAZEDIER, 1976)



Figura 9: Mobiliário com playgrounds tradicionais utilizados como exemplo no questionário.



Figura 10: Mobiliário com playgrounds tradicionais utilizados como exemplo no questionário.



Para FRANCIS (1991), o projeto e a implantação do mobiliário urbano nos espaços públicos podem trazer oportunidades para melhorar o relacionamento humano e a sua presença pode ser um aspecto influenciador do uso, por estar associada ao conforto dos ambientes públicos. Logo, o mobiliário urbano, influencia na ocupação e escolha dos indivíduos por utilizarem tal espaço ou não.

Sendo assim, partindo da hipótese inicial e tendo em vista as necessidades dos moradores da área em questão, busca-se levantar aspectos mais específicos que possam dar continuidade ao processo. No questionário realizado são levantadas questões referentes aos espaços de convívio de modo geral com o objetivo de compreender o quão importante seria sua inserção.

Figura 11: Mobiliário que possibilita diferentes usos e experiências apresentado como exemplo no questionário.



Figura 12: Praça Infantil Iguatemi, cuja organização se destaca em relação às tipologias tradicionais, apresentado como exemplo no questionário.

Resultados e considerações finais

Tendo consciência da importância da inserção de um novo espaço de lazer na área de estudo, identificou-se algumas áreas passíveis de inserção de mobiliários urbanos para usos de convívio, conforme apresenta a Figura 08. Identificou-se alguns resquícios de lotes e poucas áreas verdes no que já está consolidado e regularizado como lote. Porém, esta área faz divisa com outras áreas públicas municipais e da Universidade que poderiam ser constituídas como áreas públicas de lazer, trazendo a inserção dos mobiliários urbanos para uso de toda a população, em especial aos moradores do Loteamento Unochapecó.

Concomitantemente com este levantamento, realizou-se uma consulta aos moradores por meio de questionário *online* (devido a ocorrência da Pandemia de COVID-19 no decorrer da pesquisa), com o intuito de lhes apresentar ideias e possíveis tipologias, as quais iriam beneficiar não somente o público infantil.

Entende-se que um bom espaço de convívio é aquele que estimula a convivência entre os indivíduos e que cria condições de permanência, que convidam as pessoas a permanecer nestes locais. Nesse sentido, pôde-se constatar que 100% dos entrevistados concordaram que estes espaços de convívio são importantes e que sejam compartilhados por diferentes faixas etárias, o que possibilita maior interação e troca de experiências.

Conforme citado anteriormente, a carência de espaços adequados para lazer existe, situação esta, que ficou reforçada no questionário, no qual as famílias que possuem crianças afirmam que 44% das mesmas brincam no interior de suas residências ou até mesmo na rua devido à ausência de um espaço próprio para isso.

Além disso, 100% dos entrevistados afirmaram que usariam espaços de lazer e convívio caso fosse implantado na área, sendo que a maior (56%) afirmaram que usariam muito.

A distribuição desigual dos espaços públicos, espaços precários, falta de acesso e até mesmo a escassez de atividades familiares gratuitas são fatores que afetam a desigualdade social em uma cidade, e neste caso ainda mais por ser um loteamento de ocupação irregular, mesmo que já regularizado.

No discurso dos moradores a carência de espaços de lazer para as crianças já era claro, corroborando com o fato que é visível o uso dos espaços residuais pelos adultos no dia a dia e reforça o fato da necessidade destes espaços não só para crianças, mas para jovens, adultos e idosos, que ficam em grande parte sentados à beira da via, tomando mate ou simplesmente usando um tempo de lazer com os vizinhos. Dessa forma, buscou-se trabalhar com tipologias que viessem a sanar as necessidades de ambos, prezando por um espaço onde a convivência possa ocorrer de forma saudável.

Sendo assim, questionou-se também o fato de que eles poderiam fazer uso de outros tipos de mobiliários, cujas tipologias não fossem restritas somente à uma faixa etária. Nesse sentido, quando comparados aos mobiliários tradicionais (Figuras 09 e 10), os mobiliários com formas e tipologias diferenciadas os atraíram mais (Figuras 11 e 12). Dessa forma, a inserção de elementos diferenciados traria uma identidade específica desse local, fugindo dos padrões até então existentes nos arredores.

Partindo do pressuposto, entende-se que a inserção de espaços mais lúdicos e que permitem à criança explorar

o local tiveram destaque. Fazendo, assim, com que cada elemento, cor ou forma do local permita uma nova descoberta, trazendo à tona experiências diferenciadas.

Vale ressaltar que os brinquedos e brincadeiras desenvolvidos, independente de faixa etária ou nível cultural e econômico, devem ser planejados com base em critérios que proporcionem o máximo possível de segurança e tranquilidade nos momentos de lazer. Por fim, entende-se que a presença de espaços livres urbanos é relevante, carregando consigo importância tanto funcional e formal, quanto ambiental e social. Assim, sua inserção iria além de apenas uma referência física, se tornando também um ponto de troca de experiências.

Dessa forma, levando em consideração os aspectos apresentados, fica reforçada a importância de espaços de convívio em meio a cidade, bem como os inúmeros benefícios a eles atrelados, e em especial em áreas que nasceram irregulares. Assim sendo, pode-se dizer que os dados coletados por meio da presente pesquisa mostram-se condizentes quando comparados às bibliografias estudadas. Nesse sentido, tornou-se visível o entendimento da comunidade acerca da necessidade de um espaço de convívio de qualidade, bem como a importância dos mesmos. Sugere-se, no entanto, continuidade à pesquisa para aprofundar análises comportamentais desses moradores e posteriormente definir um projeto de espaço adequado e capaz de atender a demanda e necessidades dessa gleba.

Referências

- ARANTES, O. (1995)** *A ideologia do “lugar público” na arquitetura contemporânea*. In: ARANTES, O. *O lugar da arquitetura depois dos modernos*. 2. ed. São Paulo: EDUSP.
- BALBI, T. M. (2017)** *A vida, a morte e aquilo que sobra: os espaços residuais como elementos de uma ecologia comunicacional dos lugares da cidade*. 2017. 147p. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Comunicação e Semiótica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- BASSO, L. VAN DER LINDEN, J. (2010)** *Mobiliário urbano: origem, forma e função*. In: 9º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA EM DESIGN, São Paulo, SP.
- CARACAS, L. B. (2002)** *Espaços livres públicos: dimensões simbólicas e identidade*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE PAISAGISMO EM ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO, 6, 2002, Recife. Anais da construção da Paisagem Brasileira. Recife: Laboratório de Paisagem/UFPE, 2002.
- DUMAZEDIER, J. (1994)** *Sociologia Empírica do Lazer*. São Paulo: Perspectiva. 2 ed.
- FERRARA, L. D. (2000)** *Os significados urbanos*. São Paulo: Edusp/Fapesp, 192 p.
- FRANCIS, M. (1991)** *Urban Open Spaces*. In: ZUBE, E., MOORE, G. (orgs.). *Advances in Environment, Behavior and Design*, vol. 1, p.71-106.
- FUJITA, C. (2008)** *Dilema urbano-ambiental na formação do território brasileiro: desafios ao planejamento urbano no Brasil*. Tese (Doutorado – Área de Concentração: Paisagem e Ambiente) – FAUUSP, São Paulo, 2008.
- GUIMARÃES, M. C. R. (2015)** *Os movimentos sociais e a luta pelo direito à cidade no Brasil contemporâneo*. *Serviço Social & Sociedade*, São Paulo, n. 124, p. 721-45, out./dez.
- LAMAS, J. M. R. G. (2000)** *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulberkian. p.108.
- MONTENEGRO, G. (2005)** *A produção do mobiliário urbano em espaços públicos: o desenho do mobiliário urbano nos projetos de reordenamento das orlas do RN*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005). Disponível em: <http://bdt.d.ibict.br/>. Acessado em 21 abr. 2020.

- MUSSATO, O. B. (2011)** *Urbanização e segregação socioespacial: uma análise do caso Monte das Oliveiras em Boa Vista - RR*. 2011. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- RECHE, D. (2008)** *A influência do capital agroindustrial na distribuição sócio-espacial urbana do município de Chapecó no sul do Brasil*. *X Colóquio Internacional de Geocrítica*. Barcelona, Universidad de Barcelona. Disponível em <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/257.html>. Acessado em 04 de junho de 2020.
- SILVA, M. M. NETO DA ET AL. (2016)** *Segregação socioespacial: Os impactos das desigualdades sociais frente a formação e ocupação do espaço urbano*. *Revista Monografias Ambientais, Santa Maria*, v. 15, n. 1, p. 256-263.
- SERRA, J. M.ª. (2002)** *Elementos Urbanos: mobiliário e microarquitetura*. Barcelona: Gustavo Gili. p.18.
- TESSARINE, J. B. (2008)** *O Mobiliário Urbano e a Calçada*. Dissertação (mestrado). *Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Arquitetura e Urbanismo*. Universidade São Judas Tadeu. São Paulo, SP, 116p.
- VIVAN, M., & SABOYA, R. (2012)**. *Arquitetura, espaço urbano e criminalidade: relações entre espaço construído e segurança, com foco na visibilidade*. *II Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Enaparq*, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. p. 1-20. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/235436772_Arquitetura_espaco_urbano_e_criminalidade_relacoes_entre_espaco_construido_e_seguranca_com_foco_na_visibilidade. Acessado em 17 mar. 2020.
- YANG, P. (2013)**. *Entre*, São Paulo. Disponível em <http://entre-entre.com/?Entrevistald=19>. Acessado em 10 mar. 2021.

Fonte das figuras

- Figura 01:** Sistema Geodésico Sirgas (2000). Editado por Schuab (2021).
- Figura 02:** Schuab, 2019.
- Figura 03:** Schuab, 2019.
- Figura 04:** Google Maps. Editado por Schuab (2020).
- Figura 05:** Schuab, 2020.
- Figura 06:** Schuab, 2020.
- Figura 07:** Schuab, 2020.
- Figura 08:** Sistemas Geodésicos Sirgas (2000). Editado por Schuab (2021).
- Figura 09:** Gaúcha ZH, 2020. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2020/02/novo-playground-e-inaugurado-na-redencao-em-porto-alegre-ck6mj529x0j9901qdo40ls62s.html>. Acessado em 15 de fevereiro de 2021.
- Figura 10:** *Dreams Time*. Disponível em <https://www.dicasdajapa.com.br/5-atividades-educativas-para-seu-filho/>. Acessado em 15 de fevereiro de 2021.
- Figura 11:** Landezine, 2017. Disponível em <http://landezine.com/>. Acessado em 15 de fevereiro de 2021.
- Figura 12:** *ArchDaily* Brasil, 2012. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/624244/praca-infantil-iguatemi-studiomk27-marcio-kogan-mais-eduardo-gurian-mais-marcio-tanaka>. Acessado em 15 de fevereiro de 2021.

El concurso como herramienta de pensamiento

Una revalidación del carácter investigativo y experimental de las competiciones arquitectónicas

The competition as a thinking tool. A revalidation of the investigative and experimental nature of architectural competitions

A competição como ferramenta de pensamento. Uma revalidação do caráter investigativo e experimental das competições de arquitetura

DOI: <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3069>

Arq. Iván Elías Barczuk

Profesor
Universidad Católica de Santa Fe
barczuk.elias@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5630-5626>

Recibido: 15/2/2021

Aceptado: 22/3/2021

Cómo citar:

Barczuk, I. E. (2021). El concurso como herramienta de pensamiento: Una revalidación del carácter investigativo y experimental de las competiciones arquitectónicas. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 11(1). <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3069>

Resumen

El artículo pretende, en primera instancia y recogiendo un testigo de suficiente respaldo previo, identificar al concurso de arquitectura como una herramienta que nace espontáneamente, evoluciona gradualmente y, como tal, se admite imperfecta y en proceso de mejoría. A partir de allí, se valora la relevancia de lo invisible dentro del acto creativo y se relacionan mutua y efectivamente los términos de investigación y experimentación proyectual y concurso arquitectónico. Consecuentemente, se lo identifica como un pródigo espacio incentivador de indagaciones conceptuales innovadoras y como como instrumento que permite, con mayor libertad y naturalidad, testear unas nuevas concepciones proyectadas con una visión constante y necesaria de posterioridad. En la caracterización final del concurso de arquitectura se concluye demostrando —a través del estudio de unos paradigmáticos y precisos especímenes y mediante sus probadas estrechas relaciones con las ideas de vanguardia y utopía —, la notabilidad que la noción de lo venidero adquiere en la disciplina.

Palabras clave: concurso, arquitectura, herramienta, investigación proyectual, utopía, vanguardia.

Abstract

The article aims, in the first instance and gathering a witness of sufficient previous support, to identify the architectural competition as a tool that is born spontaneously, evolves gradually and, as such, is admitted to be imperfect and in the process of improvement. From there, the relevance of the invisible within the creative act is valued and the terms of research and project experimentation and architectural competition are mutually and effectively related. Consequently, it is identified as a prodigal space that encourages innovative conceptual inquiries and as an instrument that allows, with greater freedom and naturalness, to test new projected conceptions with a constant and necessary vision of posteriority. The final characterization of the architectural competition concludes by demonstrating -through the study of some paradigmatic and precise specimens and through their proven close relationship with the ideas of avant-garde and utopia-, the importance that the notion of the future acquires in the discipline.

Keywords: competition, architecture, tool, project research, utopia, vanguards.

Abstract

O artigo pretende, em primeira instância e reunindo um testemunho de apoio prévio suficiente, identificar a competição arquitetônica como uma ferramenta que nasce espontaneamente, evolui gradualmente e, como tal, é admitida imperfeita e está em processo de melhoria. A partir daí, a relevância do invisível dentro do ato criativo é valorizada e os termos de pesquisa e experimentação projetual e competição arquitetônica são mútua e efetivamente relacionados. Conseqüentemente, é identificado como um espaço pródigo que incentiva investigações conceituais inovadoras e como um instrumento que permite, com maior liberdade e naturalidade, testar novas concepções projetadas com uma visão constante e necessária da posterioridade. Na caracterização final do concurso de arquitetura, concluímos demonstrando - através do estudo de alguns exemplares paradigmáticos e precisos e através de suas relações comprovadamente próximas com as idéias de vanguarda e utopia -, a importância que a noção de futuro adquire na disciplina.

Palavras-chave: concorrência, arquitetura, ferramenta, pesquisa de projetos, utopia, vanguarda.



Cuando se intuye que la cuestión a estudiar tiene que ver con el tópico de las competencias arquitectónicas, la concepción del concurso como herramienta es una muletilla conceptual sobre la que, no solo se vuelve pertinente reflexionar, sino que actúa como disparador de unas nuevas maneras de observar el asunto. Juhani Pallasmaa, en *La mano que piensa*¹, resuelve delicadamente la relación íntima y ancestral entre la mano y la herramienta. A modo introductorio, configurar unas equivalencias sobre ello nos permite relacionar comparativamente estos dos conceptos con aquellos de *arquitectura y concurso*. El arquitecto identifica en la herramienta una idea que nace por y para la mano del hombre. Reconoce una íntima unión entre ella y aquel para la que nació, entre la evolución milenaria de las mismas y el camino recorrido junto al ser humano. “Las herramientas evolucionan gradualmente mediante un proceso de pequeñas mejoras, mediante el uso y el rechazo. Las mejores herramientas son resultado de una evolución anónima atemporal”². La coalición, tan esencial, reconocida entre herramienta y mano se convierte en una pertinente analogía para hablar de la relación que forjaron *concurso y arquitectura* desde sus principios. Más que nada por el hecho de concebir al concurso como herramienta esencial y a la arquitectura como la mano que hizo y hace uso de dicho instrumento.

“Las herramientas poseen una belleza especial e incuestionable, ocasionada por causalidades absolutas en lugar de ser la materialización de una idea estética. Incluso los utensilios de piedra más primitivos expresan su uso en el asir de la mano y transmiten el incuestionable placer de su funcionalidad y su funcionamiento perfectos”³. Ponemos un acento en estas palabras en pos de reconocer que, desde la base, y en tanto que herramienta, el concurso de arquitectura necesita sobrevivir aún unos cuantos años más para poder jactarse de ser un útil falto de deficiencias e imperfecciones. El carácter de subjetividad que recae sobre la disciplina arquitectónica acentúa esta última definición. Por otro lado, cada herramienta nace, en la historia, con

un fin bien definido. Aunque quizás la casualidad haya jugado un papel importante en los tiempos más atávicos, terminan estas teniendo unos objetivos apropiadamente específicos. El concurso de arquitectura, como tal, es permeable a este enunciado. “En el dibujo y en la pintura, el lápiz y el pincel se convierten en extensiones inseparables de la mano y de la mente. Un pintor pinta por medio de la intencionalidad inconsciente de la mente, más que con el pincel en tanto que objeto físico. A pesar de estas integraciones mágicas, las herramientas no son inocentes: expanden nuestras facultades y guían nuestras acciones y pensamientos de maneras específicas. Sostener que para dibujar un proyecto, el carboncillo, el lápiz, el rótring y el ratón son equivalentes e intercambiables es entender de un modo completamente erróneo la esencia de la unión de la mano, la herramienta y la mente”⁴. Nuevas y mejores formas de pensamiento resultan de la alianza entre mano, herramienta y mente. En referencia a estas últimas sentencias, podemos entender al concurso, sencillamente, como una *herramienta para pensar*. Y no solamente para pensar, sino para hacerlo de un modo muy específico. Espontáneo, franco y desprejuiciado. En relación a estas últimas sentencias, se establece como propósito último de este razonamiento aquel de reafirmar la validez del carácter explorativo, tan primordial como necesario, del concurso de arquitectura. En este sentido, se vuelve pertinente confirmar a las competiciones arquitectónicas como bastión metódico irremplazable a la hora de pregonar la concepción de este tipo de ideas. A partir de allí, es presunción de esta reflexión profundizar, conceptual y sostenidamente, las caracterizaciones que, desde su entendimiento como espacio genuino de exploración, alcanza la herramienta en cuestión como honesto hecho investigativo y experimental.

Innegablemente, muchos son los profesionales que utilizan al concurso de arquitectura con meras intenciones de competir y adjudicarse un proyecto decisivamente. Sin embargo, existen también, y no son menos, aquellos



Figura 1. Las manos de un gran escultor: Henry Moore en su estudio a finales de la década de 1970. Fotografía. Autor: Ralph Morse. Ca. 1970

que entienden al concurso como un paso más en una carrera de exploración proyectual que se da en un tiempo manifiestamente más prolongado y paralelo a la competición misma. Es allí donde se observan las mayores ganancias teóricas e intelectuales dentro de un sinfín de procesos proyectuales ajenos a la propia competencia que acaban, indefectiblemente, reflejándose en proyectos posteriores. Investigación y experimentación proyectual son, sin duda, unos objetivos pretendidos a la hora de participar en certámenes de este tipo. Poner a prueba la vigencia y solidez de este último manifiesto es también objeto y objetivo de los párrafos próximos.

La conquista de lo invisible. Sobre el concurso de arquitectura y la investigación proyectual

En primer lugar, formulamos y admitimos, a partir de las ideas desarrolladas en las líneas anteriores, el siguiente postulado: *cualquier acto creativo nos obliga a hacer una reflexión sobre el valor de lo invisible*. La investigación proyectual, como hermana mayor del proyecto de arquitectura es, ineludiblemente, un acto creativo. Reflexionar sobre la valía de lo invisible se vuelve muy oportuno. “En la película *Blow Up*⁵, de Michelangelo Antonioni, un fotógrafo (...) va a hacer fotos al ambiente sosegado de un parque de estilo inglés, apacible y poco transitado. Al hacer fotos de una pareja que aparece a lo lejos (...) se encuentra con que su cámara ha captado un misterioso asesinato. En la ampliación de las fotos descubre que, oculto en el denso follaje de un seto, aparece la silueta de un hombre y sobresale una mano que apunta con una pistola. En la secuencia siguiente comprueba que aparece un cadáver. Sus imágenes son pruebas contundentes. Sin embargo, él no ha visto nada, el asesinato tuvo lugar en un pliegue de la visión”⁶. No es preciso solamente ver, sino que, por el contrario, necesitamos saber ver. Justamente, estos detalles que, a simple vista, parecen no estar. Que intentan hacerse pasar por invisibles. Álvaro Siza lo describe

poéticamente: “Claro, lo que hay que hacer es abrir los ojos y ver. No solo mirar (...) abrir las ventanas de los ojos para ver y descubrir lo que hay dentro”⁷. Saber ver hace referencia a mirar las mismas cosas con otros ojos. Investigar suele ser muy parecido. Descubrir nuevas referencias acerca de viejos asuntos es siempre más fácil si hemos adiestrado la mirada. En arquitectura, este último postulado es válido doblemente. No solo por el carácter investigativo que presenta todo proyecto en sus inicios, sino por la fuerza que lo visual adquiere en la disciplina.

Cuando relacionamos lo invisible con el proceso y la investigación proyectual, se vuelve imposible no citar a Carlos Martí Arís. En *La cimbra y el arco*⁸, describe la relación entre estos dos comparándolos con los conceptos de teoría y práctica. “Como la cimbra, la teoría, a mi juicio, no ha de ser más que una construcción auxiliar que, una vez permitido formar el arco, se repliega (y se hace invisible) y desaparece discretamente para que este pueda verse en todo su esplendor”⁹. Aunque parezca que en la comparación la teoría tome un papel poco relevante, el análisis del postulado nos demuestra todo lo contrario. Y es que ningún arco podría construirse sin una cimbra, ninguna práctica es válida si no hay una teoría que la sustente y no hay ningún proyecto que consume realmente buena arquitectura si no supuso este, una investigación proyectual previa.

La nobleza de los recursos

Las investigaciones formales realizadas en casi cualquier ámbito poseen algunos momentos que suelen estar bastante definidos. Aquel donde se genera el planteamiento de una hipótesis y unos objetivos, aquel donde se hace efectivo el trabajo de campo, de recolección o de archivo, aquel donde conformamos, como corolario, algunas conclusiones y unos últimos donde se pretende difundir algunos resultados. A la hora de hablar de arquitectura,



Figura 2. Fotograma de la película *Blow up* de Michelangelo Antonioni.1975.

estos espacios nunca están, del todo, claros. Si bien existen algunos ambientes en los que es posible generar algunas relaciones casi paralelas con las investigaciones científicas, no hay ninguna definición acerca del ámbito en el que la indagación y la innovación arquitectónica se presenten en conjunción con la investigación proyectual. Uno de los campos indiscutibles, pero no reconocido, donde se da lugar a este tipo de actividad, es el de las competencias arquitectónicas. Proponer una reivindicación del concurso de arquitectura como instrumento que incentiva la investigación proyectual es una de las pretensiones, no solo de este apartado, sino de la reflexión en su completitud.

Para Jorn Utzon: “El trabajo creativo del arquitecto es de una naturaleza tan complicada que para obtener resultados satisfactorios son necesarios un enorme número de dibujos y maquetas. La mayor parte de este trabajo puede parecer inútil. En vez de quejarse de este derroche, hay que compararlo con la derrochadora abundancia de la naturaleza. Le Corbusier lo expresó en estos consoladores términos: el trabajo del arquitecto nunca se pierde; el trabajo realizado en cada obra contiene algo útil para la siguiente”¹⁰.



Figura 3. The tower of Babel de Pieter Bruegel the Elder. Óleo sobre tabla. 1563.

El trabajo del arquitecto nunca se pierde. Cada trozo de él se almacena paulatinamente en el acervo que él mismo construye con el paso del tiempo. Los concursos de arquitectura son ocasiones en las que la libertad de actuación y la tentativa de riesgo aumentan considerablemente. Todo conduce al arquitecto a generar unas ideas que no concibe corrientemente. El concurso es la herramienta que más identifica la investigación con una producción profesionalizada de la arquitectura. En pos de la innovación y transformación evolutiva consciente de la arquitectura, si no existieran, deberíamos inventarlos.

Experiencia y experimento. *Sobre el concurso de arquitectura y la experimentación proyectual.*

En segundo lugar, habiendo resaltado la intensa personalidad investigativa del asunto, se vuelve apropiado, hilando el mismo razonamiento, resaltar la relación franca que también existe entre concurso y experimentación. Los proyectos de arquitectura tildados de utópicos han proliferado en diversos momentos de la historia. Normalmente, debido a las crisis y los cambios frenéticos a los que estamos sometidos como sociedad. Aquellos han impulsado el florecimiento de intervenciones prácticamente imposibles. Este movimiento, que supo entenderse como una ansiedad de un futuro radicalmente innovador pretendía alejarse de la incertidumbre social y cultural a través de proposiciones transformadoras. Sin embargo, hablar de arquitectura utópica resulta bastante contradictorio, ya que la arquitectura, a pesar de nacer como una proyección, debe a su materialización casi toda su presencia. Por el otro lado, la utopía nos indica, desde su etimología, la identificación literal con aquello que no está en ningún lugar. En esta paradoja es donde yace la riqueza de la cuestión y constituye el paradigma imposible que configura la arquitectura utópica. En arquitectura, han sido varios los que han dejado de lado el arte de construir

para recrear espacios arquitectónicos completamente imaginarios. La torre de Babel pintada por Pieter Brueghel podría ser uno de los primeros especímenes que aunó palpablemente arquitectura y utopía. (Figura 3). Las vanguardias tienen, ciertamente, este carácter utópico intrínseco. El metabolismo japonés y las propuestas de ciudad de Archigram siempre vienen a colación cuando amontonamos estos dos términos. Ahora bien, reconocer en la utopía uno de los principales valores del concurso de arquitectura nos obliga a precisar un poco más el asunto. En pos de acentuar el carácter experimental que poseen muchas de las propuestas presentadas, se entiende al concurso como un espacio ideal utilizado por la disciplina para ensayar nuevas concepciones arquitectónicas y maneras de abordar un proyecto. Como aquel escenario condensador de nuevas y disruptivas ideas que, en ocasiones, han marcado tiempos y épocas. El arquitecto argentino Horacio Torrent lo explica así: “Uno de los momentos donde la arquitectura culta se hace presente es el concurso. Quien convoca un concurso es porque requiere de una solución que no está presente en el repertorio conocido. Quien se presenta a un concurso es porque tiene la pretensión de conseguir un proyecto novedoso, original, que pueda aportar un avance en las ideas”¹¹. Sin embargo, si bien podemos afirmar que se vuelve patente la relación entre utopía y concurso, no podemos asegurar que buena arquitectura y nueva arquitectura sean siempre sinónimas.

Comprendiendo la fiel relación entre utopía y concurso, concebir a este último como espacio absoluto para la investigación proyectual parece, ahora, obvio. Investigación y exploración se entienden, entonces, como ideas que nacen, en arquitectura, por y para enriquecer el proceso proyectual. Podemos afirmar, de igual manera, que pensar utópicamente se vuelve imprescindible a la hora de encarar cualquier indagación referida al proyecto de arquitectura. Para ello, referirnos al pensamiento utópico como aquel previo a la creación de un conocimiento nuevo se vuelve indispensable. Son innumerables los casos en los que este postulado puede corroborarse con el correr de

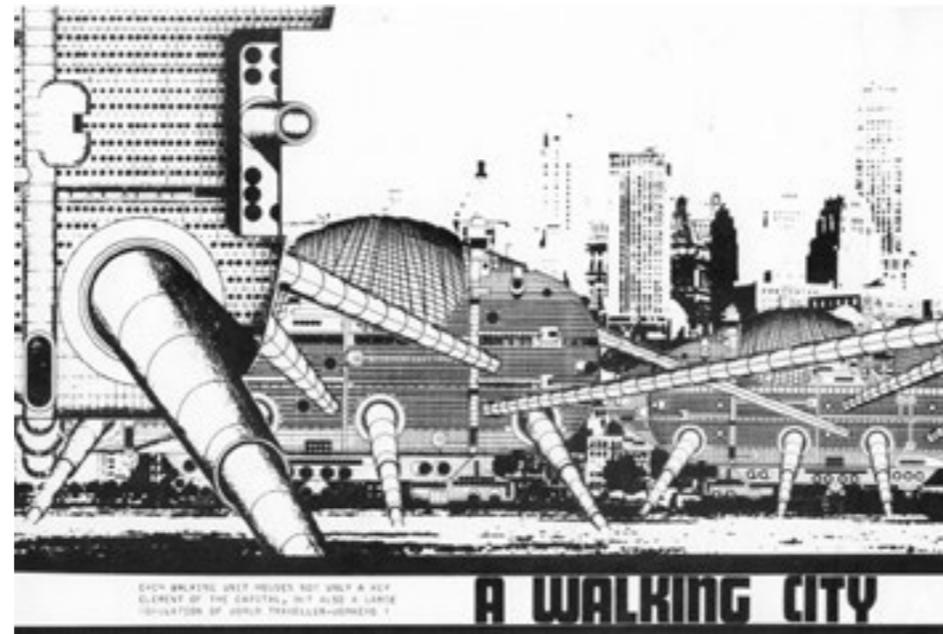


Figura 4. Walking city. Archigram. Fotomontaje. Ca. 1964.

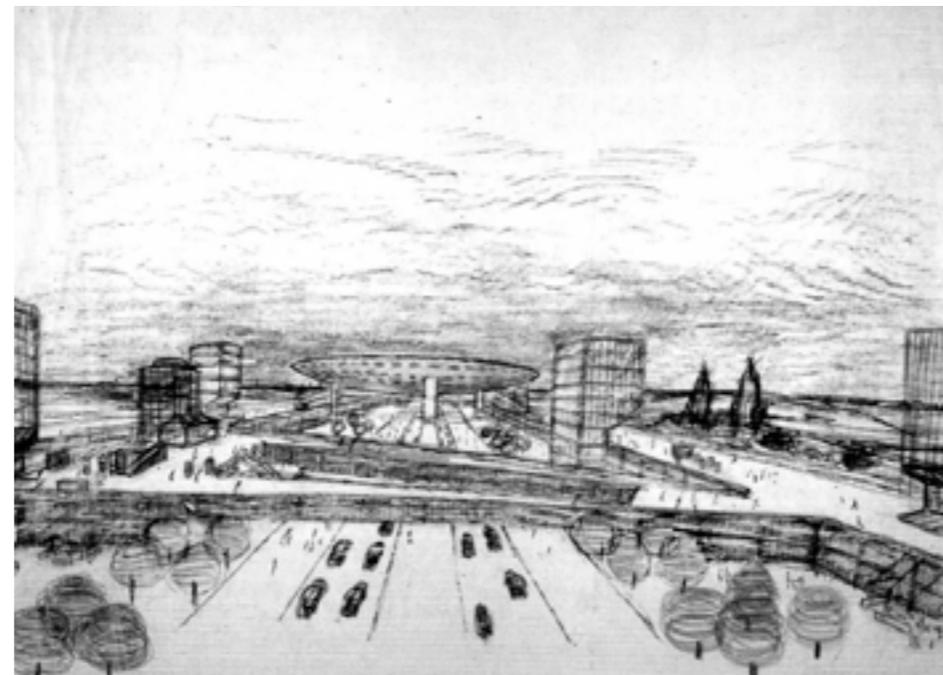


Figura 5. Propuesta para Berlín de Alison y Peter Smithson. Perspectiva aérea. 1957.

los años intentando conferirle a la utopía carácter, no de imposible o incoherente, sino de adelantado o visionario. Las duplas de Alison y Peter Smithson y Álvaro y Herreros, en 1957 y 1988 respectivamente, son generadores de dos proyectos que ejemplifican esta idea. Estos dos pares forman parte de dos concursos de escala urbana y reflejan, en su pensamiento, dos posturas que, reconocidamente utópicas, se entienden como reflejo de un adelantamiento de ideas y no de una propuesta poco real. En un concurso desarrollado en Berlín¹², donde las intenciones recaían en conseguir la unión de sectores ocupados por las fuerzas soviéticas y las aliadas, los Smithson exploran unos conceptos bastante avanzados para su tiempo. Reconocen, en su propuesta, elementos como la movilidad y las infraestructuras, factores físicos y sociales derivados de las nuevas formas de vida emergentes en la Europa de aquellos años. Sin descuidar la necesidad de poseer unos vínculos identitarios, la estrategia principal se basó en la superposición de una nueva geometría que respetase las preexistencias, pero a la vez diese libertad a los movimientos y cambios que necesitaba la ciudad moderna. (Figura 5). En el mismo orden, la propuesta de vivienda del estudio madrileño trataba de proponer soluciones para la zona de la avenida Diagonal de Barcelona¹³ a su paso por el Poble Nou, y resulta innovadora en más de un sentido. En este concurso, donde Frampton, Siza, Gregotti, Vacchini, Busquets, Bru, y Mateo, como jurados, dotaban de un prestigio notable al evento, la pareja trabaja con conceptos visionarios en escalas urbanas y arquitectónicas. El antiguo dúo nos adelanta, a escala macro, las que iban a ser sus más habituales herramientas en los siguientes años. La forma urbana moderna, la edificación en altura y la mixtura de usos. Indagando en el interior de las torres, el carácter utópico resulta aún más evidente. Basándose en diferentes estrategias formales y tecnológicas, como la limitación de la forma de la vivienda a los cerramientos y las instalaciones, introducen un conjunto de técnicas que permiten la movilidad libre y plena de los servicios y el mobiliario. (Figura 6). En uno y otro caso, más o menos conocidos, surgen nuevas y originales concepciones

arquitectónicas. El concurso es la plataforma que lo permite y lo incentiva. La utopía no solo aparece en nuestra disciplina a través de los concursos de arquitectura, sin embargo, sí que estos últimos deben reconocerse como una plataforma que acrecienta continuamente el acervo. Indefectiblemente, se vuelve, cada proyecto, parte de investigaciones proyectuales que, no solo reflejan ideas nuevas, sino que las convierten en motivo de estudio y reflexión. La experimentación, que encuentra en arquitectura su punto álgido en los concursos, se convierte en experiencia cuando aprehendemos cada uno de los argumentos que las conformaron desde su generación.

Pensar hacia adelante. *Sobre el proyecto como necesaria reflexión sobre lo venidero.*

En 1927, el afamado director Fritz Lang planteaba una realidad urbana caótica para el 2026 en el clásico expresionista alemán *Metrópolis*¹⁴. La famosa distopía ambientada en una ciudad futurista, donde los habitantes se dividen en dos clases sociales diferenciadas radicalmente, se aleja bastante a lo que hoy, casi cien años después, podemos observar en nuestras ciudades. O quizás, no tanto. La arquitectura se inserta de manera majestuosa en la cinta, recreando la división entre el mundo subterráneo de los trabajadores y la parte alta de la ciudad, dónde destaca un estilo monumental que toma referencias del Art Decó de los rascacielos neoyorquinos. La escuela de Chicago, las experiencias de Taut y los dibujos de Ferris¹⁵, manifiestamente también, son expresiones artísticas que destellan en la película. En el mismo orden, es de público conocimiento el papel fundamental que la arquitectura ha jugado en la historia del cine desde sus comienzos. Por su correspondencia como artes visuales, la relación entre ambas disciplinas ha sido siempre fecunda. *Metrópolis* se vuelve un filme ciertamente oportuno a la hora de reflexionar acerca de la manera en la que concebimos el futuro. Nos muestra, a manera de paradigma, una hipótesis

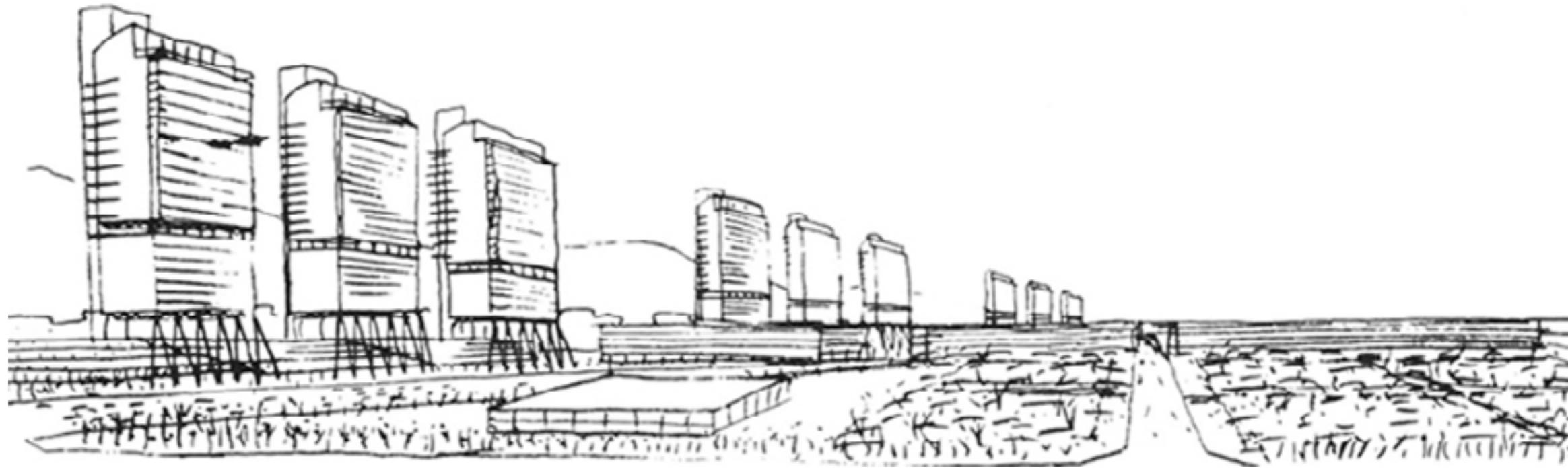
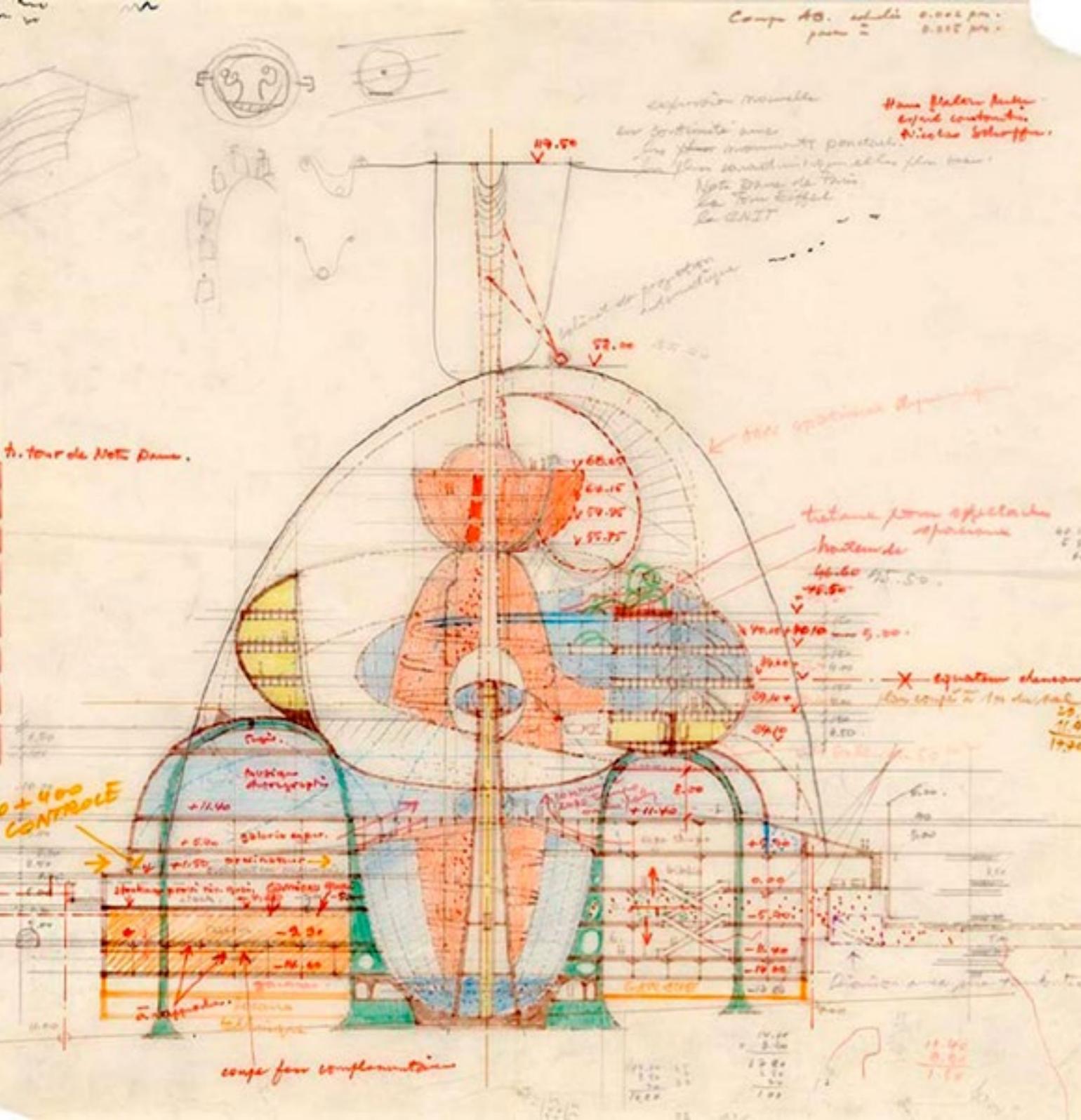


Figura 6. Propuesta para Barcelona de Ábalos y Herreros. Perspectiva aérea. 1988.



que hoy podemos confirmar desechar o valorar un poco más objetivamente. Y es que cada vez que la disciplina intenta responder cómo será la arquitectura del futuro, cada respuesta que brota no es más que eso, una hipótesis. Y podrá ser valorada recién, con el paso del tiempo.

Cuando a Louis Kahn le preguntaron cómo será la arquitectura dentro de cincuenta años y qué podíamos de ella pronosticar, el maestro respondió: “No se puede anticipar”. Me permito citar un fragmento de una conversación con el arquitecto para ahondar sobre el tema. “Esto me recuerda una historia (...) la compañía General Electric me pidió que les ayudara a diseñar una aeronave, y el FBI tuvo que acreditarme para poder hacerlo. (...) Me reuní con un grupo de científicos en una mesa larga. Era un grupo muy vistoso, fumadores de pipa, encanecidos y con bigote. (...) Uno de ellos puso una ilustración sobre la mesa, y dijo: Señor Kahn, queremos mostrarle el aspecto que tendrán las aeronaves dentro de cincuenta años. Era un dibujo excelente, un dibujo bonito, de gente flotando en el espacio y de bellos artefactos de aspecto complicado flotando en el espacio. Te sientes humillado. Sientes que el otro tipo sabe algo que tú ignoras por completo, ese tipo inteligente que te muestra algo y dice: este será el aspecto de una aeronave dentro de cincuenta años. Inmediatamente dije: no será así. Y acercaron sus sillas a la mesa diciendo, ¿cómo lo sabe? Dije que era fácil: si saben ustedes cómo será algo dentro de cincuenta años, lo pueden hacer ahora. Pero no lo saben, porque el aspecto de una cosa dentro de cincuenta años será el que será”¹⁶. No se hace muy sencillo negar alguna afirmación de Louis Kahn. Si bien un sinfín de arquitectos intenta, día a día, concebir imaginariamente proyectos que puedan ser identificados con innovaciones formales o conceptos propios del futuro, no es tarea fácil. Ahora bien, en su papel como escenario que incita el testeo y la experimentación de nuevas concepciones arquitectónicas, los concursos no hacen más que provocar

y estimular a los profesionales a reflexionar sobre el tema. En este sentido, todas las ideas consideradas comunes o corrientes en el presente fueron, alguna vez, totalmente nuevas. Así como proyectar es pensar hacia adelante, por más difícil que sea imaginarnos cómo será el futuro, es una condición indispensable especular sobre ello cada vez que actuamos creativamente.

Por su capacidad para desarraigarse de casi todo conocimiento y supuesto previo, pero más que nada por el grado de innovación formal de las propuestas, casi extremo, hay algunos casos en la historia de la arquitectura que merecen ser destacados. Chanéac y Claude y Pascal Häusermann y la Foreign Office Architects, se presentan a dos concursos en los cuales exponen, a su modo, unas formas de entender la arquitectura catalogadas al instante, como futuristas. Este mote que peca de caricaturesco o jocoso, es útil para identificar, muchas veces, una arquitectura que tiene como primera premisa indagar acerca de formas que parecieran no identificarse ni con su tiempo, ni con el espacio al que pertenecen. El 15 de julio de 1971, ocho de los nueve miembros de un jurado presidido por Jean Prouvé, en el que también estaban Philip Johnson y Oscar Niemeyer seleccionaron, entre 681 proyectos, a uno como ganador del concurso para el Centro Cultural del plateau Beaubourg en París¹⁷. El que después sería conocido con el nombre de Georges Pompidou. Los autores del proyecto eran Renzo Piano y Richard Rogers. Para este mismo concurso Chanéac y Claude y Pascal Häusermann se presentan juntos. Pioneros en la renovación de las formas de la arquitectura y creadores unos manifiestos y unos pabellones verdaderamente disruptivos, denotan todas sus ideas en la propuesta que realizan. Optan por invadir todo el terreno y ordenar programáticamente el edificio alrededor de un gran vacío central y unos arcos estructurales que soportan y rigidizan a todo el conjunto volumétrico. Como algunas de sus otras propuestas, la

Figura 7. Propuesta para el centro cultural del plateau Beaubourg de Chanéac y Claude y Pascal Häusermann. Sección. 1971.

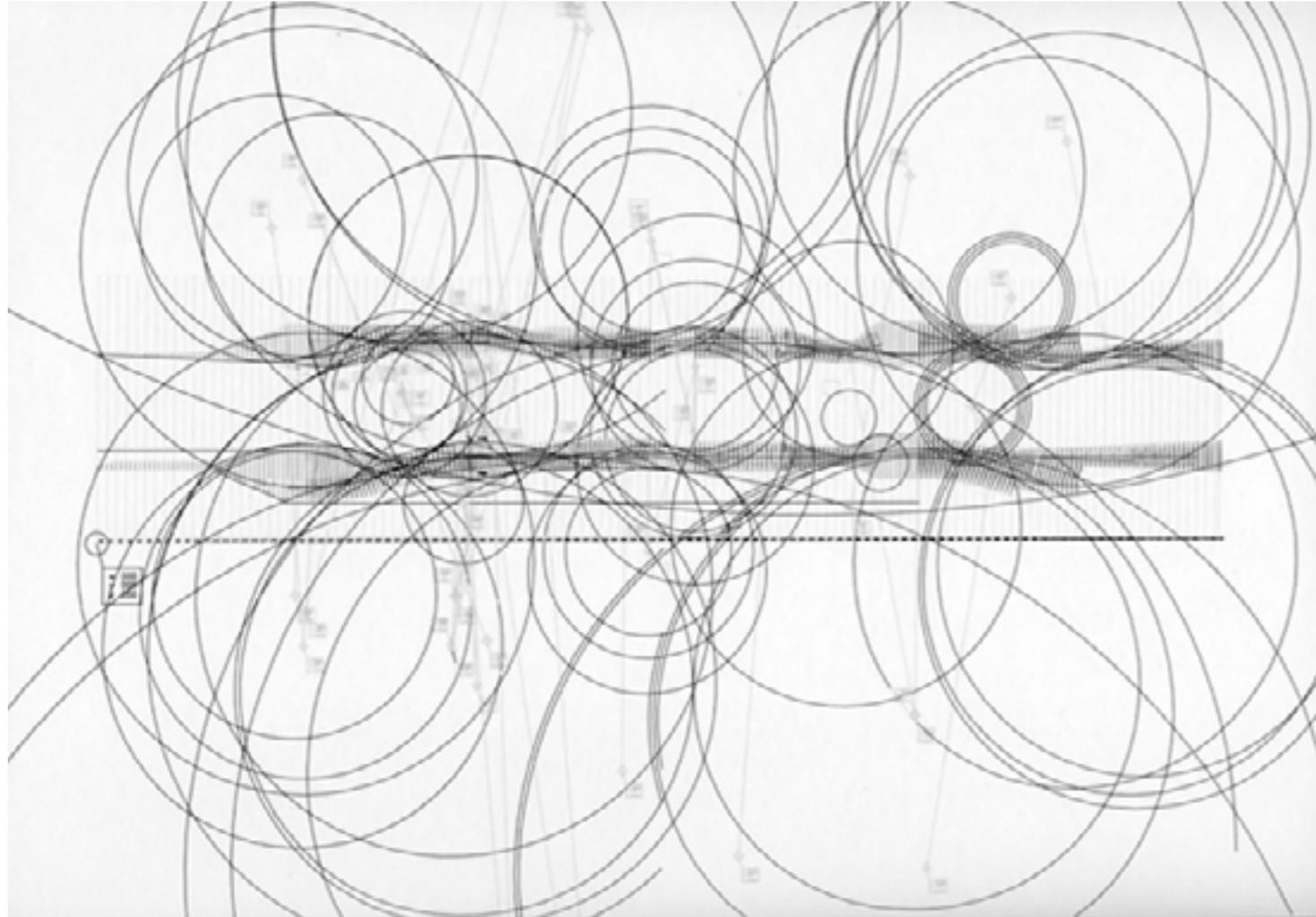


Figura 8. Propuesta para la Terminal Internacional de Pasajeros de Yokohama de FOA. Grilla vectorial. 1995

forma del proyecto se caracteriza por su amorfosidad y la aparente aleatoriedad en la organización de las mismas. Generan una imagen abstracta y ciertamente compleja de generar y comprender. (Figura 7). Por otro lado, 660 participantes de todo el mundo se presentaron, en 1995, al concurso de la Terminal Internacional de Pasajeros de Yokohama¹⁸. La antigua pareja formada por Farshid Moussavi y Alejandro Zaera, con el nombre de Foreign Office Architects, se consolida a nivel mundial a través del diseño de este proyecto y la consecución del primer premio. El concepto inicial del mismo se resumía en la generación de una ordenación a partir de un modelo de circulación, como desarrollo de la idea de hibridación entre un cobertizo—un contenedor más o menos indeterminado—y el suelo. La obra, posible sólo por los enormes avances en el diseño asistido por computadora, cuenta con un sistema estructural único hecho de chapas de acero plegadas y vigas de hormigón, que soporta al conjunto. La abundancia de muros, pisos y cubiertas no ortogonales, crea una sensación controlada de vértigo que se acentúa de manera similar en cada accesorio y detalle descentrados. La sumatoria de todas estas nociones configura, y esta vez llevado a la realidad, otro intento por indagar sobre aquellas formas arquitectónicas que reflejarían los tiempos futuros. (Figura 8). Tomando prestadas unas palabras más de Louis Kahn: «Cuando un hombre empieza a proyectar algo para el futuro, puede convertirse en un pedazo de historia bastante cómico, porque sólo podrá ser algo que se pueda hacer ahora»¹⁹. Contradiendo de algún modo, esta vez, la apreciación del maestro, y reafirmando que proyectar es pensar hacia adelante, podríamos decir que todo acto creativo intenta siempre, desde la arquitectura, anticipar qué será de nuestras sociedades.

Sin poder ser caracterizados como el vehículo viajero de la novela²⁰ de Herbert George Wells o como el DeLorean montado desde la dirección de Robert Zemeckis en *Back to the Future*²¹, los concursos de arquitectura, sin embargo, en su indefectible papel como reflejos fieles y pasivos de autopsia de épocas pasadas y en su confirmado rol

como plataforma incentivadora de una forma de pensar identificada con los años que aún están por llegar, bien pueden ser definidos como unas propias y peculiares máquinas del tiempo. Ahora bien, en esta realidad que enmarca lo anterior y lo posterior como fieles componentes del todo es, sin lugar a duda, la opción última aquella que relaciona franca y directamente, las ideas de investigación y exploración proyectual con los concursos de arquitectura. La del delante, la de lo subsiguiente, la de lo próximo, la de lo venidero.

Concursos en épocas de guerra. Conclusiones

Retomando las ideas de Álvaro Siza en sus reflexiones referidas a las maneras de mirar, las competiciones arquitectónicas conforman, definitivamente, un nuevo modo de ver y entender los hechos. Se comprenden, como sentencia última de este hilo de pensamiento, como una lente de proyección futura que, confirmando las suposiciones planteadas en los primeros párrafos, surge de su vínculo apretado con el proceso creativo proyectual y su obligada necesidad de pensar hacia adelante. Investigación y experimentación se reconocen en esta necesidad, y siendo parte imprescindible de la caracterización esencial del concurso de arquitectura, reafirman su sentido contacto y nexos con lo venidero. La idea de *vanguardia* funciona perfectamente a la hora de terminar de explicitar estas ideas y de proporcionar, al menos balbuceantemente, unas nuevas incógnitas que permitan, además de la ratificación de los conceptos desarrollados hasta ahora, la estimulación y construcción a posteriori de un pensamiento auténtico y contemporáneo. Un pensamiento que, a través de la recolección y fundición de unas nociones colectivas que incluyan autores y lectores, genere ávidamente una crítica *in continuum*. Aunque pocos lo registren, el término tiene un nacimiento estrictamente bélico. Denominadas también como avanzadas o avanzadillas, eran aquellas tropas de una guardia que tenían la misión de penetrar

en territorio enemigo para ocupar posiciones estratégicas en el campo de batalla, explorar el terreno para evitar sorpresas y emboscadas y, en muchos casos, sacrificarse para lograr un objetivo de mayor envergadura. Es esta la conceptualización que retoman los movimientos artísticos de vanguardia de comienzos del Siglo XX con el fin de identificarse como unos avanzados de la época. Sin embargo, como Carlos Martí Arís bien narra en *Silencios elocuentes*²², hay unas referencias que se suelen dejar de lado, pero que son aquellas que mejor describen a estas tendencias. Primeramente, resalta que el fin de toda buena tropa de vanguardia es desaparecer para dejar paso a las tropas de mayor magnitud y, en relación a esto, la capacidad que tienen estos movimientos de desvanecerse con el objetivo de instaurar una nueva tradición. Habiendo reflexionado sobre las aristas utópicas y futuristas de los concursos y entendiendo la necesaria mirada hacia adelante que supone cada encuentro con un nuevo proyecto, se hace bien simple comprender cuales hechos reúnen los términos vanguardia y concurso. Como herramienta que permite con mayor libertad y espontaneidad testear nuevas concepciones, como plataforma que proyecta con una visión constante y necesaria de posterioridad y como instrumento que, luego de concretar su misión, desaparece y deja paso al proyecto y a la obra de arquitectura. Sin embargo, en relación al entendimiento de todo concurso como movimiento de vanguardia, ¿hasta cuándo dejaremos que, en desmedro de una requerida continuidad de todas las experimentaciones e investigaciones que tienen lugar en cada competición, este movimiento de vanguardia se repliegue y desaparezca completamente sin dejar rastro? En un orden más anecdótico, pero no menos pertinente, cabría destacar también, que una de las secciones principales del cuerpo de vanguardia, en la que viajaban los magistrados, oficiales y trompeteros para llevar mensajes, tenía unos objetivos no menores: pedir la rendición de ciudades y castillos. Acaso, en una nueva suposición, ¿serán además algunas propuestas resueltas en concursos

de arquitectura un llamado amable y anticipado a la rendición o pedido de caducidad de algunos modos de pensamiento? Indudablemente, se vuelve menester reconocer a estas competiciones como espacios donde se otorga a cada participante la libre posibilidad de emitir unas críticas y expresar sus más íntegros pensamientos a través de la arquitectura.

Notas finales

1. PALLASMAA, Juhani: *La mano que piensa*. Barcelona: Gustavo Gili. 2012.
2. Ibídem.
3. Ibídem.
4. Ibídem.
5. ANTONIONI, Michelangelo: *Blow up, En castellano: De-seo de una mañana de verano*. 1975. Sinopsis: Adaptación de un cuento de Julio Cortázar que narra la historia de Thomas, un fotógrafo de moda que, tras realizar unas tomas en un parque londinense, descubre al revelarlas una forma irreconocible que resulta ser algo tan turbador como inesperado.
6. LOOTZ, Eva: *Lo visible es un metal inestable*. Madrid: Ardora. 2007.
7. SIZA, Álvaro: *Álvaro Siza. Textos*. Madrid: Abada. 2014.
8. MARTÍ ARIS, Carlos: *La cimbra y el arco*. Barcelona: Fundación Caja de arquitectos. 2005.
9. Ibídem.
10. UTZON, Jorn: *La importancia de los arquitectos. AAVV*. Catálogo de la exposición Jorn Utzon. 1995.
11. TORRENT, Horacio: "Evidencias. Arquitectura culta: anotaciones en los márgenes. Sobre construcciones en Santiago". *ARQ*. 2002.
12. Véase: ORTEGA, Estel: "Berlín Hauptstadt. Alison y Peter Smithson con Peter Sigmond". *DPA*. N. 27. 2012.
13. Véase: AGUADO ROCA, María: *Barcelona en el punto de mira (tesis doctoral)*. Barcelona. UPC. 2015.

14. LANG, Fritz: *Metrópolis*. 1927. Sinopsis: Futuro, año 2000. En la megalópolis de Metrópolis la sociedad se divide en dos clases, los ricos que tienen el poder y los medios de producción, rodeados de lujos, espacios amplios y jardines, y los obreros, condenados a vivir en condiciones dramáticas recluidos en un gueto subterráneo, donde se encuentra el corazón industrial de la ciudad.

15. FERRIS, Hugh: Delineador y arquitecto estadounidense. 1889 – 1962.

16. LERUP, Bell; LERUP, Michael; LERUP, Lars: *Louis I. Kahn: conversaciones con estudiantes*, Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

17. Véase: "Centre Beaubourg". *Hidden architecture*. Consulta: Agosto de 2020. Recuperado de: <https://hiddenarchitecture.net/centre-beaubourg-competition-for/>

18. Véase: GARCÍA, Mayka: "Edificios con escala de paisaje. Agadir de Oma y Yokohama de Foa" *Architecture, City and Environment*. 2014. Consulta: Agosto de 2020. Recuperado de: <https://upcommons.upc.edu>

19. Ídem 16.

20. WELLS, Herbert George: *La máquina del tiempo*. Reino Unido: Heinemann. 1895.

21. ZEMECKIS, Robert: *Back to the future, En castellano: Volver al futuro*. 1985.

Sinopsis: El adolescente Marty McFly es amigo de Doc, un científico al que todos toman por loco. Cuando Doc crea una máquina para viajar en el tiempo, un error fortuito hace que Marty llegue a 1955, año en el que sus futuros padres aún no se habían conocido. Después de impedir su primer encuentro, deberá conseguir que se conozcan y se casen; de lo contrario, su existencia no sería posible.

22. MARTÍ ARIS, Carlos: *Silencios elocuentes*. Barcelona: Edicions UPC. 2002.

Bibliografía general

LERUP, Bell; LERUP, Michael; LERUP, Lars: Louis I. Kahn: conversaciones con estudiantes, Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

LOOTZ, Eva: Lo visible es un metal inestable. Madrid: Ardora. 2007.

SIZA, Álvaro: Álvaro Siza. Textos. Madrid: Abada. 2014.

MARTÍ ARIS, Carlos: Silencios elocuentes. Barcelona: Edicions UPC. 2002.

MARTÍ ARIS, Carlos: La cimbra y el arco. Barcelona: Fundación Caja de arquitectos. 2005.

PALLASMAA, Juhani: La mano que piensa. Barcelona: Gustavo Gili. 2012.

TORRENT, Horacio: "Evidencias. Arquitectura culta: anotaciones en los márgenes. Sobre construcciones en Santiago". ARQ. 2002.

UTZON, Jorn: La importancia de los arquitectos. AAVV. Catálogo de la exposición Jorn Utzon. 1995.

WELLS, Herbert George: La máquina del tiempo. Reino Unido: Heinemann. 1895.

Bibliografía específica

ALARCÓN, Luisa; Montero, Francisco: "Aprendiendo de los concursos". Proyecto, progreso, arquitectura. N. 7. 2012.

DE JONG, C., MATTIE, E. "Architectural Competitions". Taschen. 1997.

ELIASH, Humberto: "Reflexiones sobre los concursos de arquitectura". Concepción imaginada. Arquitecturas del Sur. Vol. 23, N. 31. 2005.

FALCÓN, José; DOMENZAIN, Carlos: "Institucionalización de la excepción: El concurso como búsqueda y proceso". ARQ. N. 92. 2016.

LÓPEZ QUINTÁS, Alfonso: "La arquitectura y la fundación de ámbitos. La creatividad humana y los concursos". Arquitectura. N. 128. 1969.

MONTERO, Francisco. "Arquitectura entre concursos". Proyecto, progreso, arquitectura. N.7. 2012.

MUÑOZ, María Dolores: "El concurso de arquitectura como búsqueda de coherencia entre realidad constructiva y posición teórica: una reflexión desde la historia". Concepción imaginada. Arquitecturas del Sur. Vol. 23, N. 31. 2005.

PÉREZ OYARSÚN, Fernando: "Behind the competitions". ARQ. N. 67. 2007

ROJO, Jesús: "De jurados y arquitectos: ideas sobre los concursos". Proyecto, progreso, arquitectura. N. 7. 2012.

VALLEBUONA, Renzo: "El concurso de arquitectura en la comunidad europea". Concepción imaginada. Arquitecturas del Sur. Vol. 23, N. 31. 2005.

Fuentes de las imágenes

Figura 1. Las manos de un gran escultor: Henry Moore en su estudio a finales de la década de 1970. Fotografía. Autor: Ralph Morse. Ca. 1970. Créditos: PALLASMAA, Juhani: La mano que piensa. Barcelona: Gustavo Gili. 2012.

Figura 2. Fotograma de la película Blow up de Michelangelo Antonioni.1975. Créditos: © Arthur Evans: "David Hemmings in Blow-Up". 1966.

Figura 3. The tower of Babel de Pieter Brueghel the Elder. Óleo sobre tabla. 1563. Créditos: Dominio público. Kunsthistorisches Museum.

Figura 4. Walking city. Ar-chigram. Fotomontaje. Ca. 1964. Créditos: "Archigram, la arquitectura como rebelión nómada". Revista bifrontal. 2016.

Figura 5. Propuesta para Berlín de Alisson y Peter Smithson. Perspectiva aérea. 1957. Créditos: ORTEGA, Estel: "Berlín Hauptstadt. Alison y Peter Smithson con Peter Sigmond". DPA. N. 27. 2012.

Figura 6. Propuesta para Barcelona de Ábalos y Herreros. Perspectiva aérea. 1988. Créditos: GELABERT ABREU, Dayra; GONZÁLEZ COURET, Dania: "Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio". Arquitectura y Urbanismo. 2013.

Figura 7. Propuesta para el centro cultural del plateau Beaubourg de Chanéac y Claude y Pascal Häusermann. Sección. 1971. Créditos: "Centre Beaubourg" © Hidden architecture. Extraído de: <https://hiddenarchitecture.net/centre-beaubourg-competition-for/>.

Figura 8. Propuesta para la Terminal Internacional de Pasajeros de Yokohama de FOA. Grilla vectorial. 1995. Créditos: IM, Jonghoon; HAN, Jiae: "Typological desing strategy of FOA's architecture". Journal of Asian architecture and building engineering.2018.

Comunicar los resultados de la investigación arquitectónica

Cómo diseñar un artículo científico digital en el ámbito arquitectónico

*Communicate the results of an architectural research.
How to design a digital scientific article in the architectural field*

Comunicar os resultados da pesquisa arquitetônica: como desenhar um artigo científico digital no âmbito arquitetônico

DOI: <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3100>

Ma. Arq. Andrea Castro Marcucci

Universidad ORT Uruguay
castro_ac@ort.edu.uy
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7110-120X>

Msc. Arq. Daniel Belandria

Universidad de Montevideo
danielbelandria@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7412-0310>

Recibido: 16/03/2021

Aceptado: 20/04/2021

Cómo citar:

Castro Marcucci, A., & Belandria, D. (2021). Comunicar los resultados de la investigación arquitectónica: Cómo diseñar un artículo científico digital en el ámbito arquitectónico. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 11(1). <https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.1.3100>

Resumen

El artículo científico es la forma preferente con la cual se comunican los avances en cualquier ámbito de la ciencia. La edición de revistas científicas ha experimentado la transformación digital, incluso en áreas como la arquitectura, en las que este proceso paradójicamente se ha demorado en llegar. Sin embargo, los artículos que conforman las revistas de arquitectura siguen siendo escritos y publicados como si aún se tratase de un formato impreso, del convencional sistema inaugurado por Gutenberg. Este tipo de publicaciones tradicionales se limitan a un formato bidimensional, que no reconoce en demasía las formas de comunicar las ideas en arquitectura. Este artículo explora las posibilidades de ese nuevo formato digital, más cercano al ser y al gesto arquitectónico, que valorando las formas tradicionales como croquis, planimetrías o fotografías, incorpora nuevas posibilidades que ofrecen las revistas digitales como lo son, por ejemplo, los modelos digitales y las infografías evolutivas. Este tipo de representaciones proyectivas multiplican las posibilidades de comunicación de los investigadores y creadores. Como resultado, el artículo contemporáneo puede y debe ser representativo de la innovación que fundamenta su existencia. Su contenido es un vivo reflejo de la evolución natural de las investigaciones arquitectónicas, urbanistas o paisajísticas. Lo anterior hace necesario que el artículo científico incluya nuevos tipos de formatos dinámicos. En este artículo se enuncian algunos de esos formatos y métodos propicios para la comunicación de los resultados de las investigaciones arquitectónicas hoy día: hipertextos, recursos embebidos, imágenes georreferenciadas, modelos 3D y bibliografía vinculada, entre otros. Este artículo es a su vez una invitación a los autores a enriquecer sus prácticas con los recursos del lenguaje visual, gráfico, y textual.

Palabras clave: artículo científico, recursos digitales, arquitectura, investigación, comunicación arquitectónica

Abstract

The scientific paper is the preferred method through which advancements in any scientific field are communicated. The publishing of scientific journals has undergone a digital transformation, even in areas such as architecture, where this process has been paradoxically slow. However, papers that make it in architectural journals are still written and published as if they were still in a printed format, the conventional system inaugurated by Gutenberg. Such traditional publications are limited to a two-dimensional format, which does not recognize the way of communicating ideas in architecture today. This article explores the possibilities of this new digital format, closer to the architectural gesture, which, while valuing traditional forms such as sketches, plans or photographs, incorporates new possibilities offered by digital magazines such as digital models and evolving infographics. These types of projective representations multiply the communication possibilities of researchers and creators. As a result, the contemporary paper can and should be representative of the innovation that underlies its existence. Its content is a vivid reflection of the natural evolution of architectural, urban or landscape research. This makes it necessary for the scientific paper to include new types of dynamic formats. This article presents some of these formats and methods for communicating the results of architectural research today: hypertexts, embedded resources, geo-referenced images, 3D models and linked bibliography, among others. This article is in turn an invitation to the authors to enrich their practices with the resources of visual, graphic and textual language.

Keywords: scientific paper, digital resources, architecture, research, architectural communication.

Resumo

O artigo científico é a forma preferida de comunicar os progressos em qualquer âmbito da ciência. A edição de revistas científicas experimentou a transformação digital, inclusive em áreas como a arquitetura, nas quais este processo paradoxalmente demorou a chegar. No entanto, os artigos que compõem as revistas de arquitetura continuam sendo escritos e publicados como se ainda fossem impressos, no formato do convencional sistema inaugurado por Gutemberg. Este tipo de publicações tradicionais limita-se a um formato bidimensional, que não reconhece em demasia as formas de comunicar as ideias em arquitetura. Este artigo explora as possibilidades desse novo formato digital, mais próximo do ser e do gesto arquitetônico que, valorizando as formas tradicionais como croquis, planimetrias ou fotografias, incorpora novas possibilidades que oferecem as revistas digitais como, por exemplo, os modelos digitais e as infografias evolutivas. Este tipo de representações projetivas multiplica as possibilidades de comunicação dos pesquisadores e dos criadores. Como resultado, o artigo contemporâneo pode e deve representar a inovação que fundamenta sua existência. Seu conteúdo é um vivo reflexo da evolução natural das pesquisas arquitetônicas, urbanistas ou paisagísticas, o que torna necessário que o artigo científico inclua novos tipos de formatos dinâmicos. Aqui são enunciados alguns desses formatos e métodos propícios para a comunicação dos resultados das pesquisas arquitetônicas atualmente: hipertextos, recursos embebidos, imagens georreferenciadas, modelos 3D e bibliografia vinculada, entre outros. Este artigo é, por sua vez, um convite aos autores para enriquecer as práticas com os recursos da linguagem visual, gráfica e textual.

Palavras-chave: artigo científico, recursos digitais, arquitetura, pesquisa, comunicação arquitetônica.



Introducción

En las últimas décadas las publicaciones científicas han migrado su formato de impreso a digital lo que ha permitido, junto al acceso abierto, aumentar su divulgación a escala planetaria y llegar de manera expedita a sus lectores, garantizando una influencia mayor de su contenido.

Esas innovaciones incorporaron acceso instantáneo, ubicuo y libre a los contenidos, eliminando barreras de tiempo, distancia, y límites de extensión, cantidad y peso de las imágenes o de los materiales acompañantes. Los contenidos hiperenlazados permiten la lectura diacrónica de las referencias y conocer los nuevos artículos citantes, generando una experiencia en donde las ideas y las creaciones fluyen, conectando a los autores en un diálogo con los lectores. Ese mundo ideal requiere de revistas capaces de soportarlos y, sobre todo, de unos artículos contruidos de forma multidimensional, que reflejen las prácticas del hacer, leer y crear arquitectura.

Sin embargo, el avance en los procesos de publicación y en la implementación tecnológica no siempre se ha visto reflejado en el material publicado en los artículos, ni en la manera en que los autores conciben y desarrollan sus manuscritos. Los editores de revistas especializadas han hecho poco por impulsar el cambio, y los autores no han exigido mucho.

A pesar de los esfuerzos por avanzar en la digitalización (...) el artículo científico actual sigue arraigado en las tradiciones impresas; un documento de varias páginas con texto e imágenes estáticas que ahora algunos consideran “obsoleto” (Somers 2018).

Investigaciones científicas en áreas como la arquitectura, comúnmente siguen metodologías diseñadas para las ciencias sociales. Y si bien, los formatos de estas metodologías pueden ajustarse a diferentes disciplinas, también pueden limitar la comunicación de elementos gráficos particulares como, precisamente, los derivados de las investigaciones arquitectónicas. Esta situación resulta en un problema importante, ya que los elementos gráficos que acompañan las investigaciones pueden tener tanto, o más valor que los resultados mismos.

Es en este contexto que el presente artículo tiene como objetivo indagar en torno a las técnicas de representación y comunicación disponibles actualmente para la elaboración de artículos científicos, específicamente en el área de la arquitectura, urbanismo y paisajismo. Esto, con el fin de aproximar a los investigadores alternativas dinámicas e interactivas, compatibles con el formato digital que poseen las revistas de investigación contemporáneas,

que permitan una mejor transmisión del conocimiento obtenido.

Se plantea que el uso de formatos digitales dinámicos como videos o embebidos, y de medios interactivos o inmersivos, que aportan una mayor cantidad de información a la investigación arquitectónica, al tiempo que promueve la participación del lector en las publicaciones.

Con esta investigación no se pretende ser un recetario de nuevos procesos, que hagan más ardua la generación y publicación de artículos científicos para los investigadores. Todo lo contrario, se fundamenta en la idea de que un artículo busca promover y provocar pensamiento, diálogo y acciones a largo plazo, y que no se detiene en los hallazgos publicados en un momento y tiempo específicos (Sopinka, et al. 2019).

El proyecto “El artículo del futuro”

En el año 2010, la editorial holandesa Elsevier, junto a una comunidad de científicos, inició el proyecto El Artículo del Futuro (the article of the future), una iniciativa que anunciaba una transformación en la manera en que se comunicaban y promovían las investigaciones en todas las áreas del conocimiento (Zudilova-Seinstra, 2013). El proyecto tenía como objetivo fundamental acercar los artículos publicados en las revistas pertenecientes a Elsevier a formatos de publicación innovadores y se fundamentaba en 3 principios básicos: legibilidad, accesibilidad y aplicabilidad.

El proyecto afirmaba que un artículo de investigación publicado dentro una revista digital no debía ser una página estática, que hace referencia a un archivo descargable .pdf o de texto, derivado de lo que anteriormente era una edición impresa. Sino que, el Artículo del Futuro debía entenderse como algo parecido a un sitio web individual y específico de un artículo, en el que se alojara toda la información de la investigación y los recursos relacionados a éste (figura 1).

Aunque el proyecto no tuvo continuidad, sentó un precedente importante sobre las exploraciones que posteriormente se realizarían con este propósito. El Artículo del Futuro logró compilar y difundir las posibilidades que, para el año 2015, las plataformas digitales podían poner al alcance de los editores, y estos a su vez, de los investigadores. Se fundamentaba en el uso y acceso a recursos digitales descargables y de alta calidad enlazados al artículo, que permitieran un mayor intercambio de información.

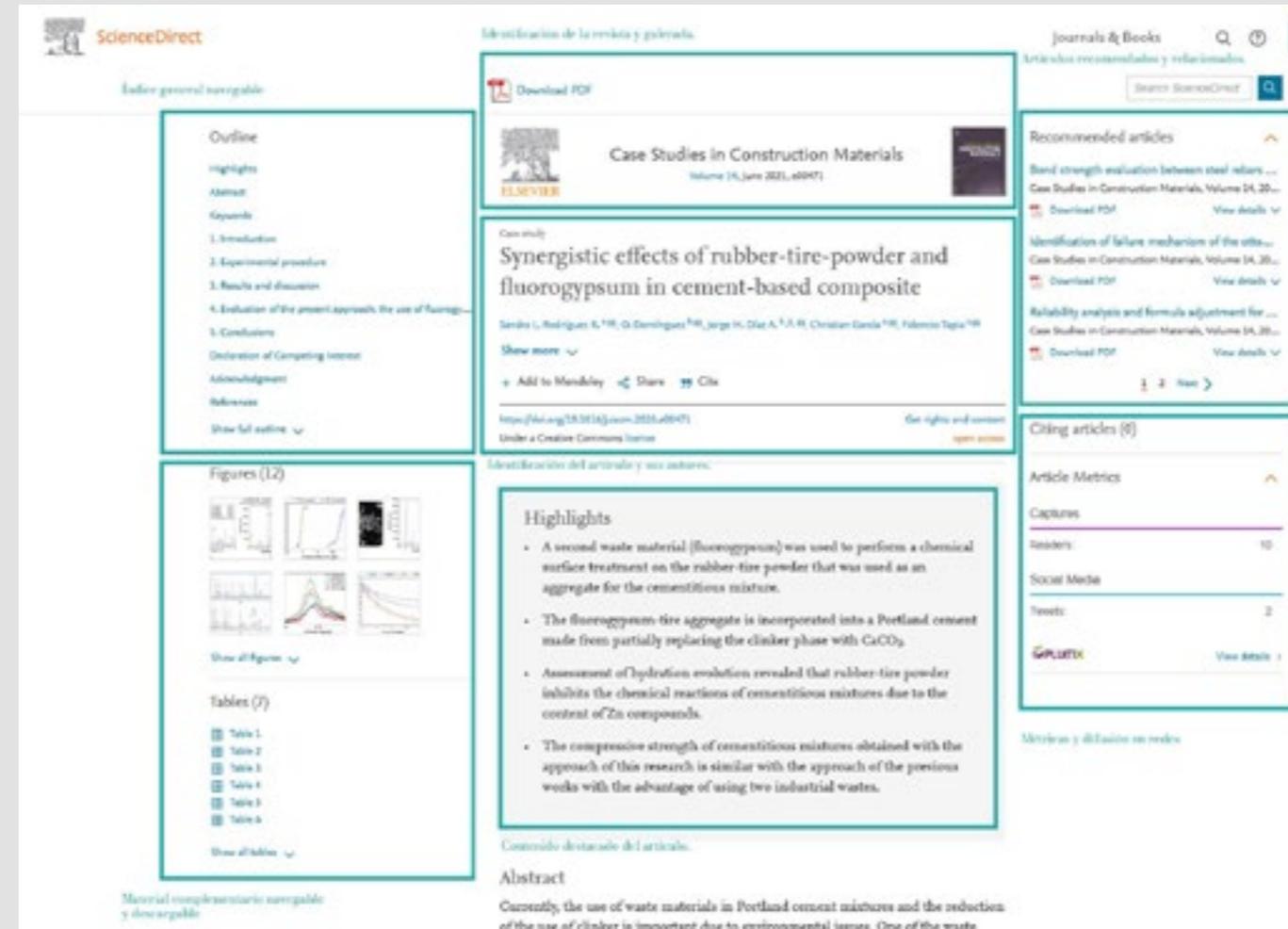


Figura 1. Configuración de un artículo actual de la revista Case Studies in Constructions Materials. Se señalan las partes de la página del artículo en las que se han implementado la mayor parte de los aspectos señalados por Elsevier en el proyecto El Artículo del Futuro.

Explorar las posibilidades de la digitalización fuera de la Arquitectura

La comunicación de la información es una rama del conocimiento en sí misma. Hay varias -y extensas- investigaciones que delimitan métodos, estrategias y herramientas para la divulgación de cada uno de los tipos de información obtenidos dentro de las investigaciones. Como hemos mencionado anteriormente, la comunicación de la información dentro del ámbito de los artículos científicos de edición digital, es uno de los temas que requiere ser revisado. Para esto, es importante observar los avances que los medios de comunicación digitales como diarios, revistas y portales informativos han utilizado para la divulgación de sus artículos, principalmente asociados al periodismo investigativo.

En este tipo de contenidos, los portales digitales han utilizado la programación como instrumento para expresar de manera explícita, con materiales interactivos y adaptados a la información que comunican. Dentro de este espectro, es importante señalar dos tipos: primero, los artículos con contenidos que utilizan gráficos, imágenes o videos para comunicar, formatos que proveen animación, pero que no permiten la interacción de los usuarios o lectores. El segundo tipo son los artículos que permiten la interacción con el lector, en los que el contenido se modifica de forma intencionada de acuerdo con información suministrada por el usuario.

Los gráficos interactivos permiten a los lectores profundizar en los datos subyacentes de una noticia, estos son frecuentes en sitios web como los del New York Times y fivethirtyeight.com, pero son menos comunes en publicaciones científicas (Perkel, 2018)

Los diarios New York Times o The Observer, han implementado en sus ediciones digitales notas interactivas. Este tipo de contenidos, generalmente destinados a temas económicos, tendenciales o políticos, permiten al lector incluir datos personales como: edad, ingreso

anual, tendencia política, voluntad de voto, entre otros, para demostrar la hipótesis enunciada. En estos casos, la constatación de los resultados puede realizarse en tiempo real y de forma personalizada por el lector a medida que sigue el artículo, invitándolo así a ser parte del proceso.

Un ejemplo de esto es el artículo interactivo que a partir de la pandemia causada por la propagación del Covid-19 publicó el diario estadounidense The New York Times titulado “See How the Vaccine Rollout Is Going in Your County and State” que permite a los internautas conocer el avance del proceso de vacunación contra el coronavirus. El artículo se actualiza cada día y distingue, además de las cifras, la cantidad de personas que han recibido la primera y la segunda dosis de la vacuna.

Este tipo de artículos interactivos ha llegado a reunir la mayor cantidad de los avances que anunciaba Elsevier en 2015 para El Artículo del Futuro. No son publicaciones arbitradas, ni comunican investigaciones científicas, pero son aproximaciones interesantes que acercan grandes cantidades de información a los lectores de manera intencionada, sistematizada y efectiva. Como resultado, se consolidan en repositorios web en los que se encuentra información especializada y actualizada sobre un tema específico y de interés.

Las posibilidades de las plataformas de publicación digital

Como se ha afirmado anteriormente, el formato impreso ha limitado la conformación y comunicación de la información únicamente a lo que puede ser difundido o transmitido a través de dos tipos de recursos: textos e imágenes, porque dependía de la imprenta como herramienta de reproducción.

En el caso de las revistas académicas, el formato impreso ha casi desaparecido por completo y ha sido remplazado por revistas científicas electrónicas o digitales. Esto ha supuesto una serie de cambios importantes en múltiples direcciones que pueden enunciarse de la siguiente forma:

- Se ha ampliado la velocidad en la propagación y divulgación de los contenidos generados.
- Todo el proceso de evaluación de pares y diagramación se hace de forma digital. Asegurando mediante el peer review, administrado por un equipo editorial experto, que solo lleguen a publicarse manuscritos que representan un aporte a la disciplina.
- Se han enlazado los contenidos de los artículos con las fuentes referenciadas en su formato digital.
- La implementación de la edición digital ha supuesto el respaldo de los contenidos en repositorios digitales, buena parte de ellos de acceso abierto u Open Access.

- La edición digital ha permitido incrementar los tipos y la cantidad de formatos que pueden utilizarse para representar y comunicar las investigaciones a modo general, o sus contenidos de forma parcial.
- Se han eliminado las barreras de la suscripción, permitiendo la lectura gratuita.
- Las revistas científicas son indexadas por buscadores de propósito general como Google, asegurando el acceso documental.
- La indexación de bases de datos comprensivas internacionales, permite distinguir las revistas científicas de corriente principal, de aquellas que no lo son.
- Se ha vuelto necesaria la exigencia de metadatos en una lengua franca, que permita la recuperación desde un lector en cualquier parte del mundo.
- Han surgido métodos únicos de identificación de artículos, que aseguran una URL permanente, como lo proporciona el DOI.

- Las revistas han podido abandonar la periodicidad, propia de la consolidación de ejemplares para ir a la imprenta. El artículo se ha convertido en una unidad publicable, apenas pasa los controles de calidad del equipo editorial de la revista.
- Ha permitido que universidades y pequeños editores generen revistas de visibilidad mundial, compitiendo con grandes editores científicos.
- Los autores pueden difundir su producción académica, ayudando a hacerla más visible a escala global.
- Las comunidades disciplinares encuentran en estas revistas un canal de comunicación de confianza que facilita un diálogo fluido de ideas.

Con todos esos cambios, las revistas siguen siendo la forma preferida para comunicar los nuevos descubrimientos, creaciones e ideas. La prueba de que un resultado ha sido generado por un autor antes que otros, y que la acumulación de artículos publicados en una revista representa la producción de conocimiento y creación surgida en una comunidad disciplinar a lo largo del tiempo. Sin embargo, en medio de todos esos cambios, la gran mayoría de los artículos siguen siendo bidimensionales, como si no existieran las posibilidades del medio digital.

Como puede observarse, la implementación de plataformas digitales ha aumentado ampliamente el espectro de posibilidades de las publicaciones, y específicamente de las publicaciones científicas, tanto en la calidad de su contenido, como en su alcance. Esto ha traído como consecuencia una serie de mejoras en el proceso de transmisión de conocimiento.

Implementar de manera generalizada el uso de estos recursos, puede lograr una mejor correspondencia entre los avances de las investigaciones y la manera en que los lectores se apropian de ellos. Algunas de las oportunidades para los investigadores, editores e instituciones que impulsan estas publicaciones son los siguientes:

- La posibilidad de inclusión de un mayor número de recursos tales como: gráficos y tablas interactivas, infografías o contenidos descargables, referencias geográficas, videos, fotografías y renderizaciones inmersivas, entre otros.
- La disponibilidad de los recursos por parte del lector, con la mayor calidad posible.
- La verificación y consulta inmediata de referencias bibliográficas.
- La posibilidad de consulta universal.

Este nuevo panorama contrasta ampliamente con lo que fueron las posibilidades para las investigaciones hasta hace no mucho, en donde todos los contenidos, sin importar su naturaleza, debían resolverse según los dos únicos recursos disponibles –texto e imagen estáticos–, y su consulta quedaba limitada exclusivamente a la disponibilidad física. En ese sentido, un archivo .pdf imprimible está más cerca del artículo científico del pasado que del futuro.

Scielo y el formato XML/JATS

Un pionero a nivel mundial en la transformación de revistas impresas en digitales fue el Proyecto Scielo (Scientific Electronic Library Online) iniciativa de la Fundación para el Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo, Brasil (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo — FAPESP) y del Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME) liderado por Regelio Meneghini y Abel Paker en el año 1998, y seguido por Anna Maria Prat en el CONICYT de Chile en 1999 (Brito, 2001).

Uno de los avances más importante en la migración de las revistas científicas hacia las plataformas digitales lo constituyó la implementación del formato Extensible Markup Language (XML) en los artículos. Esto permite la interoperabilidad de los archivos en varios sistemas, a través del marcado de la información identificativa y esencial del manuscrito como: título, resumen, palabras claves, tablas, listas, textos, imágenes, fuente de los recursos, bibliografía, entre otros (Packer, et al: 2014).

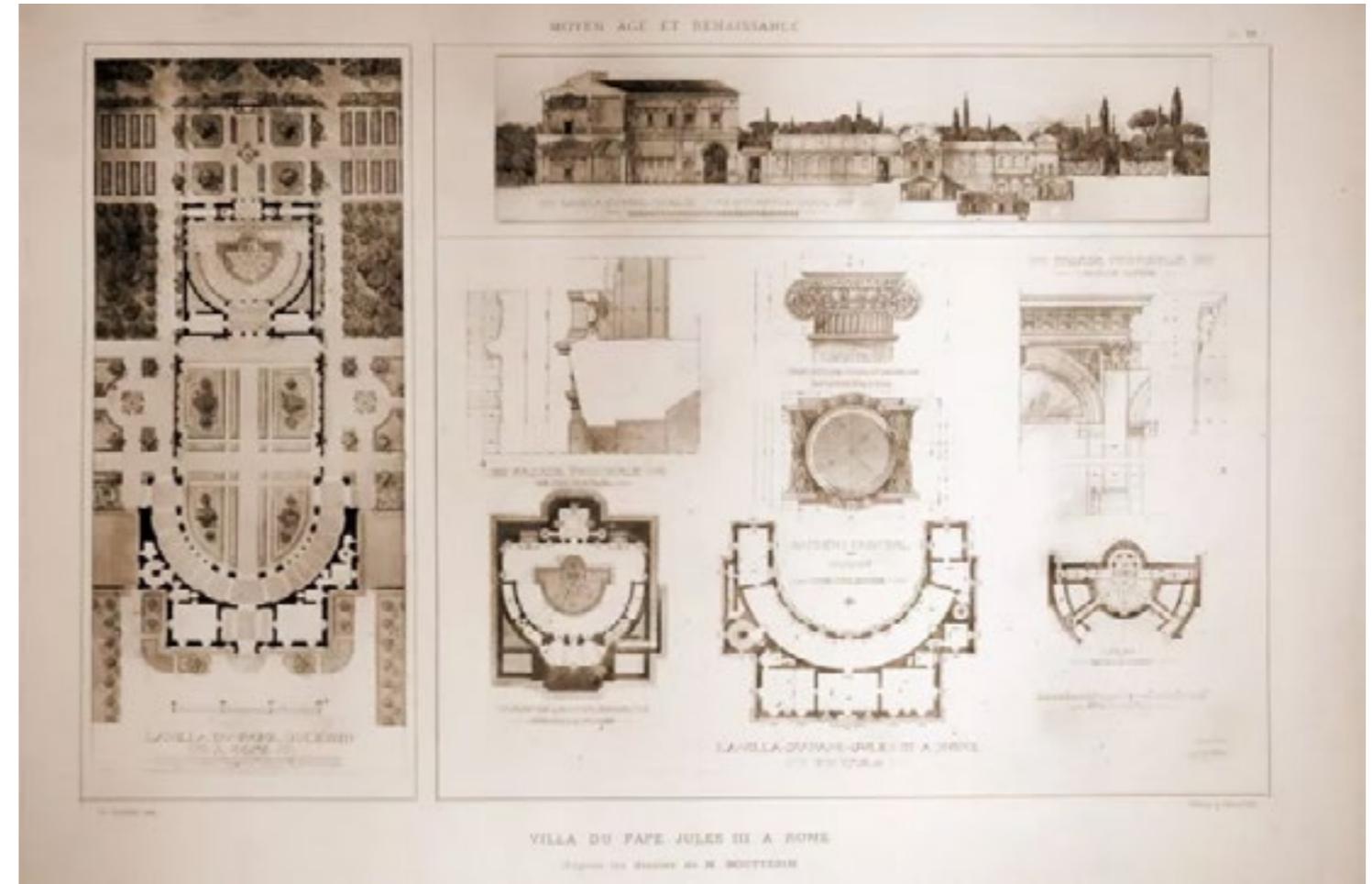


Figura 2. Planimetría de la obra renacentista - manierista Villa Giulia de Giacomo Barozzi da Vignola entre 1551 y 1553.



Figura 3. Planimetría, Proyecto final del Master Laboratorio de Vivienda del Siglo XXI. Elaborado por Andrea Castro Marcucci y José Juan Garza Cavazos. Barcelona, 2010.

Los recursos en la investigación arquitectónica

En el caso de las publicaciones científicas en el campo de la Arquitectura, los artículos pueden inscribirse en diversidad de áreas (historia, teoría, crítica, proyecto, representación, construcción, gerenciamiento, entre otros) y hacer referencia a infinidad de temas. Sin embargo, en lo que se refiere al desarrollo de este artículo se distinguirán dos ámbitos: los referidos a hallazgos sobre edificaciones históricas y/o patrimoniales y los que analizan proyectos.

En el caso de las investigaciones referidas a las edificaciones históricas, existe un valor asociado a los documentos

originales, ya que estos aportan datos sobre la procedencia de la edificación. En base de esos documentos, es posible generar representaciones en otros formatos, utilizando coordenadas de referencia, dibujos vectorizados, modelos 3D y gráficos interactivos, que son aportes a las futuras investigaciones. En este tipo específico de artículos, el uso de nuevos formatos complementa la información, pero no la sustituye (figuras 2 y 3).

En general, son pocos los investigadores que elaboran nueva documentación de sus casos de estudio a partir de

la información inicial. Los artículos reflejan el trabajo de investigación que supone el hallar las fuentes primarias y los documentos originales, que pueden constituir unos de los principales hallazgos y elaboran conclusiones a partir de estos, como artículos tradicionales con texto e imágenes.

En el caso de las investigaciones que hacen referencias a proyectos arquitectónicos o urbanos, la subutilización de recursos puede ser aun más profunda. En general, se suelen presentar imágenes de planimetrías elaboradas a partir de vectorizaciones y modelos tridimensionales, lo

que hace evidente que la tecnología está disponible pero que el investigador no considera que ese puede ser un elemento de interés para su manuscrito. O también, que el investigador no es consciente de que ese elemento puede efectivamente integrarse al artículo a fin de agregar mayor valor a la investigación (figura 4).

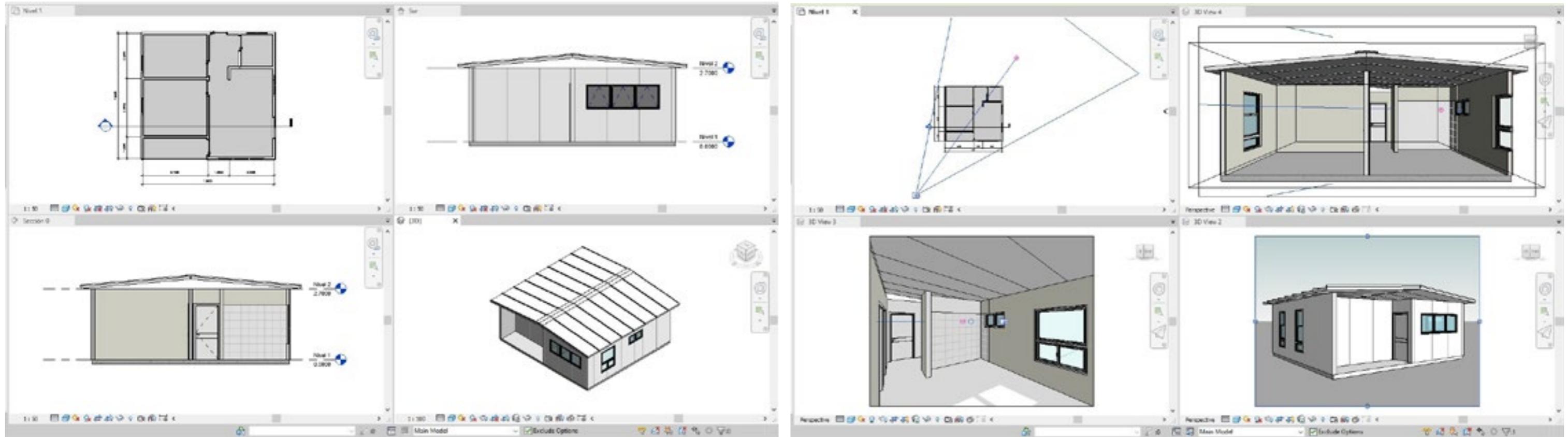


Figura 4. Elaboración propia a partir de un prototipo de vivienda unifamiliar aislada, realizada con Autodesk Revit.

La lógica de los diagramas

Los diagramas son unos de los elementos que se han transformado para adaptarse a las nuevas tecnologías de la representación en la ideación arquitectónica. Hasta la década de 1980, las ideas germinales u originarias de los proyectos se mostraban como croquis a mano alzada, que constituían el primero y más valioso de los documentos que conforman el proyecto, la idea (figura 5). En los inicios de la década de los 90, los croquis se comienzan a complementar con los diagramas (Rodríguez, 2018) y luego se constituyen como elementos gráficos que se difunden entre los proyectistas, hasta hacerse una herramienta indispensable para la presentación de la arquitectura. Según el arquitecto y crítico Stan Allen “El diagrama podría ser el canal por donde cualquier comunicación con el exterior de la arquitectura debe viajar” (Allen, 1998).

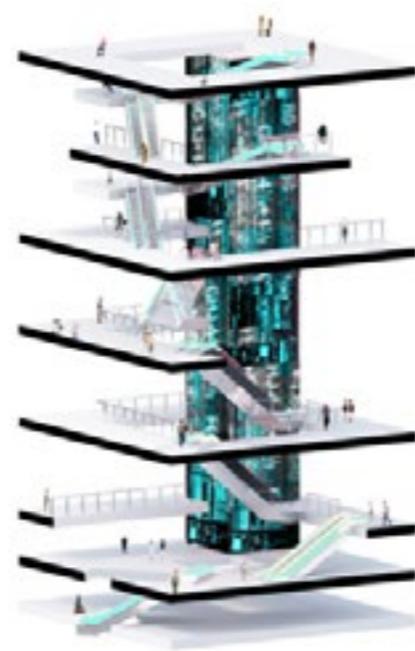
Es en las últimas décadas del siglo XX y al inicio del siglo XXI, cuando los diagramas se difunden con mayor intensidad (Montaner, 2014). Estudios internacionales de Star Architects (Ponzini & Nastasi, 2011) como Rem Koolhaas, MVRDV o UnStudio, entre otros, utilizan los diagramas como pieza principal de sus proyectos en publicaciones internacionales. Estas infografías, eran gráficos que permitían una lectura diáfana de las estrategias, ideas y procesos arquitectónicos. También, incluían información referente a la forma de la edificación unida a datos estadísticos, programas de áreas, información demográfica y otros datos (Montaner, 2014) que el arquitecto había utilizado para alimentar su proceso de diseño. En este sentido, los diagramas representan uno de los procesos más importantes dentro de la evolución de la comunicación arquitectónica (figuras 6 y 7).



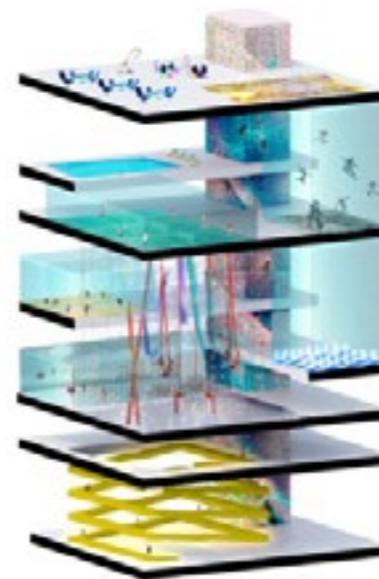
Figura 5. Alberto Campo Baeza. Boceto a mano para el proyecto Iglesia de la Asunción en el Barrio de la Macarena, Sevilla, España (2004).



Figura 6. OMA. Diagrama de programa de usos para el proyecto Oficinas Shenzhen Stock Exchange (2013).



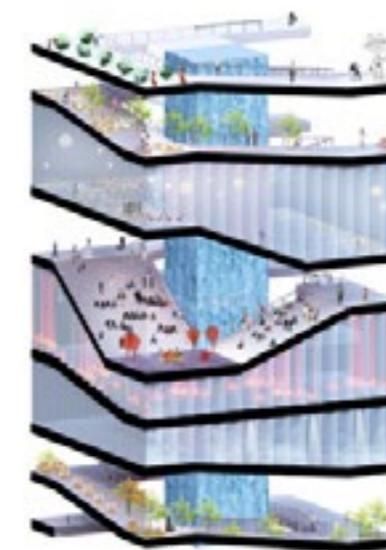
Circulation Tower



Sports Tower



Education Tower



Relaxation Tower

Figura 7. OMA. Diagrama de usos para el proyecto Unicorn Island en China (2018).

Diseñar la comunicación de la investigación

Como hemos mencionado anteriormente, son amplias y diversas las áreas de conocimiento dentro de la disciplina de la arquitectura y en función de esto, las investigaciones arquitectónicas pueden clasificarse en grandes grupos temáticos. Sin embargo, cada vez más se afianza la interdisciplinariedad y el entrecruzamiento de áreas de conocimiento en las investigaciones contemporáneas. Así, por ejemplo, una investigación de proyecto bien puede ser en parte documental o histórica. O una investigación crítica contener apartes específicos dedicados a la representación proyectual. O una investigación sobre el estudio de los materiales y prácticas constructivas tener incidencias sobre procesos proyectuales.

En este contexto, más que intentar agrupar áreas de conocimiento y por ende, de investigación en arquitectura, puede resultar más útil clasificar recursos de representación y comunicación en función de su potencial aplicación. Así, por ejemplo, en cuanto a los procesos teóricos pueden contarse gráficos y diagramas; en cuanto a procesos documentales, fotografías, videos, planos o modelos; y en cuanto a procesos proyectuales, ilustraciones, animaciones, también planos o modelos, y códigos o scripts. Todo esto combinado con el natural contenido textual, y recursos generales como hipervínculos a elementos internos o externos y a referencias.

Tradicionalmente, el trabajo del investigador que elabora un artículo científico finaliza con el cierre del manuscrito, o en la compilación de imágenes. Según lo visto hasta acá, la propuesta consiste en agregar una tarea final de edición y diseño de la comunicación. Así, la idea fundamental de este proceso es que se analicen, evalúen y elijan las estrategias, los formatos y el tipo de contenido idóneos para expresar el proceso de documentación realizado y los hallazgos obtenidos.

Actualmente, las tecnologías permiten acceder a una gran cantidad de recursos informáticos, es necesario

aplicarlos para generar una comunicación más atractiva y por sobre todas las cosas, dinámica, con información en acceso abierto que se pueda embeber dentro de la web del artículo.

Textos bidimensionales que se convierten en hipertextos multidimensionales

El primer elemento a transformar es el texto base, que con la implementación de archivos XML incluirá hipervínculos a las referencias bibliográficas. Este texto concebido como un archivo plano de información producido dentro de un procesador de texto, se puede transformar en un contenido hipertextual. Utilizando la marcación XML, se agregan vínculos interactivos a las referencias bibliográficas, imágenes, datos curdos y procesados, gráficos o cualquier otro recurso deseado.

Otro de los aportes recientes en la comunicación de artículos científicos ha sido la transformación del lenguaje técnico o especializado, a un lenguaje más accesible a todas las áreas del conocimiento (Ynnerman, 2018). Esto ha permitido que más medios de comunicación se acerquen y difundan los resultados de los artículos científicos, permitiendo una mayor difusión y alcance de los resultados. Del mismo modo, es la transición de un lenguaje connotativo propio de una escuela arquitectónica particular, a un lenguaje común a la disciplina.

Planos de ubicación

Una de las piezas importantes en la formulación de una investigación, en el ámbito arquitectónico, es el plano de ubicación o localización del área de estudio. Esta planimetría marca el punto de inicio de la investigación,



Figura 8. Vista aérea de la ciudad de Nueva York a través de la plataforma Google Earth en formato para embeber.

puede ser actual o estar referida a un documento procedente de un archivo previamente digitalizado por el autor.

En este caso, se propone complementar la planimetría original con una ventana de localización en un entorno satelital de acceso abierto (Appleton & Lovett, 2005). Esta información se insertaría en el artículo a través de del vínculo hacia una ventana embebida de un explorador, dentro del archivo XML (figura 8).

Otra posibilidad, es el acceso a la información catastral de los predios de estudio. En la actualidad hay ciudades que tienen disponibles webs de acceso abierto a esta información, permitiendo incluso la visualización de los registros históricos previamente digitalizados. Esto puede significar un importante aporte a la investigación, toda vez que su inclusión puede fácilmente hacerse a partir de la URL específica (figura 9).

Este tipo de recursos permite a los investigadores tener una visualización real y automatizada del territorio señalado, ya que esta fuente de imágenes tiene una actualización periódica basada en imágenes satelitales. También, se convierte en una herramienta para que el lector pueda visualizar el estado actual del territorio señalado y poder hacer comparaciones con el documento original, aportado por el investigador.

Planimetría general del proyecto arquitectónico

Son los instrumentos principales para la comunicación del proyecto de arquitectura. Dentro de las investigaciones históricas y/o patrimoniales, se consideran los primeros hallazgos del proyecto y puede ser argumento y prueba de las hipótesis del investigador. En el caso de las investigaciones proyectuales son los documentos neurálgicos, los que permiten leer y entender el edificio desde el lenguaje arquitectónico y desde los cuales el investigador puede trazar estrategias del trabajo del proyectista.

Los avances en esta área se dirigen directamente a la implementación y uso de los modelos tridimensionales. Más específicamente, a la implementación y uso de los modelos BIM, desde los que es posible generar los elementos de documentación convencional tales como plantas, cortes o fachadas, además de aportar un sinfín de datos adicionales, siempre con el mayor nivel de precisión posible.

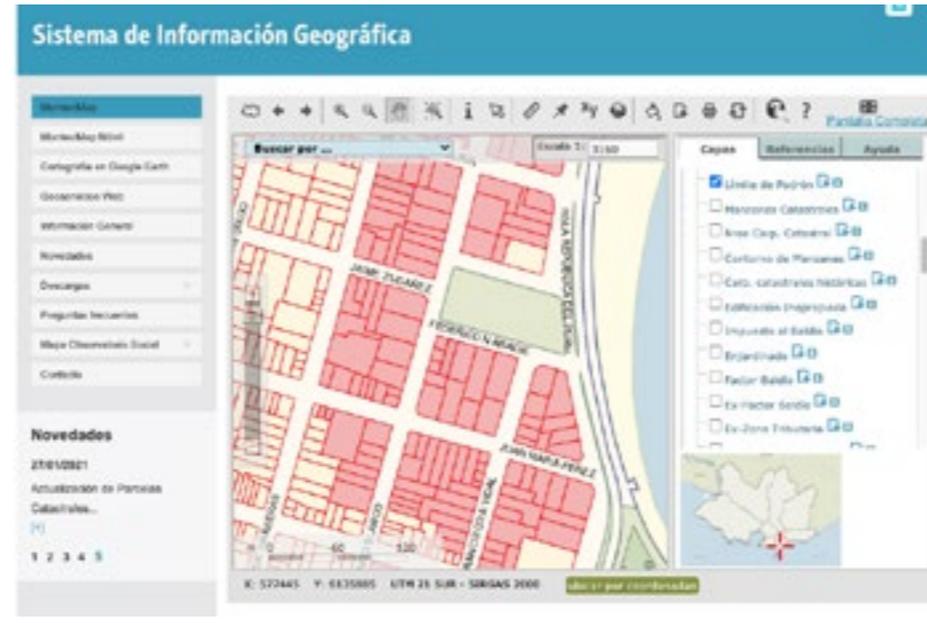


Figura 9. Sistema de Información Geográfica de la ciudad de Montevideo, Uruguay.

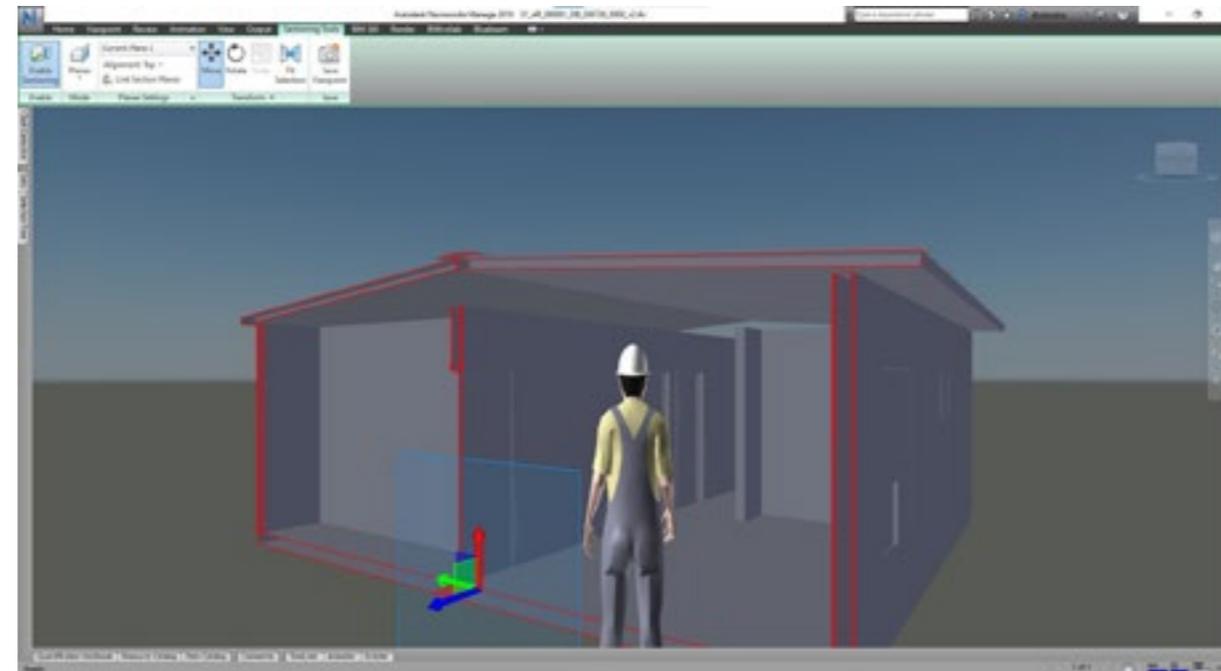


Figura 10. Visualización de modelo en formato de intercambio IFC a través del software de coordinación BIM, Autodesk Navisworks. Elaboración propia.

Este tipo de modelos de información pueden ser ingresados en el artículo como piezas interactivas a partir del formato de intercambio .ifc y de visualizadores de acceso libre. Las aplicaciones permiten que el usuario pueda orbitar y desplazarse a través de los modelos desde el artículo sin tener la posibilidad de editarlos (figura 10).

Este mecanismo permite al autor del modelo nativo realizar cambios y publicarlos, haciendo las modificaciones visibles para todos. Y permite también al lector tener conocimiento de cuál fue el último momento de actualización, lo que aporta información valiosa respecto a la verificación de errores y la evolución del proyecto en el tiempo.

Imágenes georreferenciadas

Las imágenes han sido los principales medios de comunicación del investigador en el área de la arquitectura en todo tipo de investigaciones. La complejidad de las imágenes ha cambiado y en la actualidad, pueden contener información adicional que aporta datos de su procedencia. En el caso de fotografías que representan lugares reales, pueden contener información georreferencial del lugar en que fueron tomadas y si el autor lo deseara, pueden formar parte de un conjunto de imágenes que se muestran dentro de un mapa general.

También, en el caso de las fotografías, desde hace algunos años es posible mostrar información referente al dispositivo con que fue capturada la imagen, modelo de cámara, lente, año, fecha exacta, hora, entre otros. Todos estos datos serán relevantes si así lo considera el investigador, lo importante es tener la posibilidad de darlos a conocer a los lectores del artículo (figura 11).

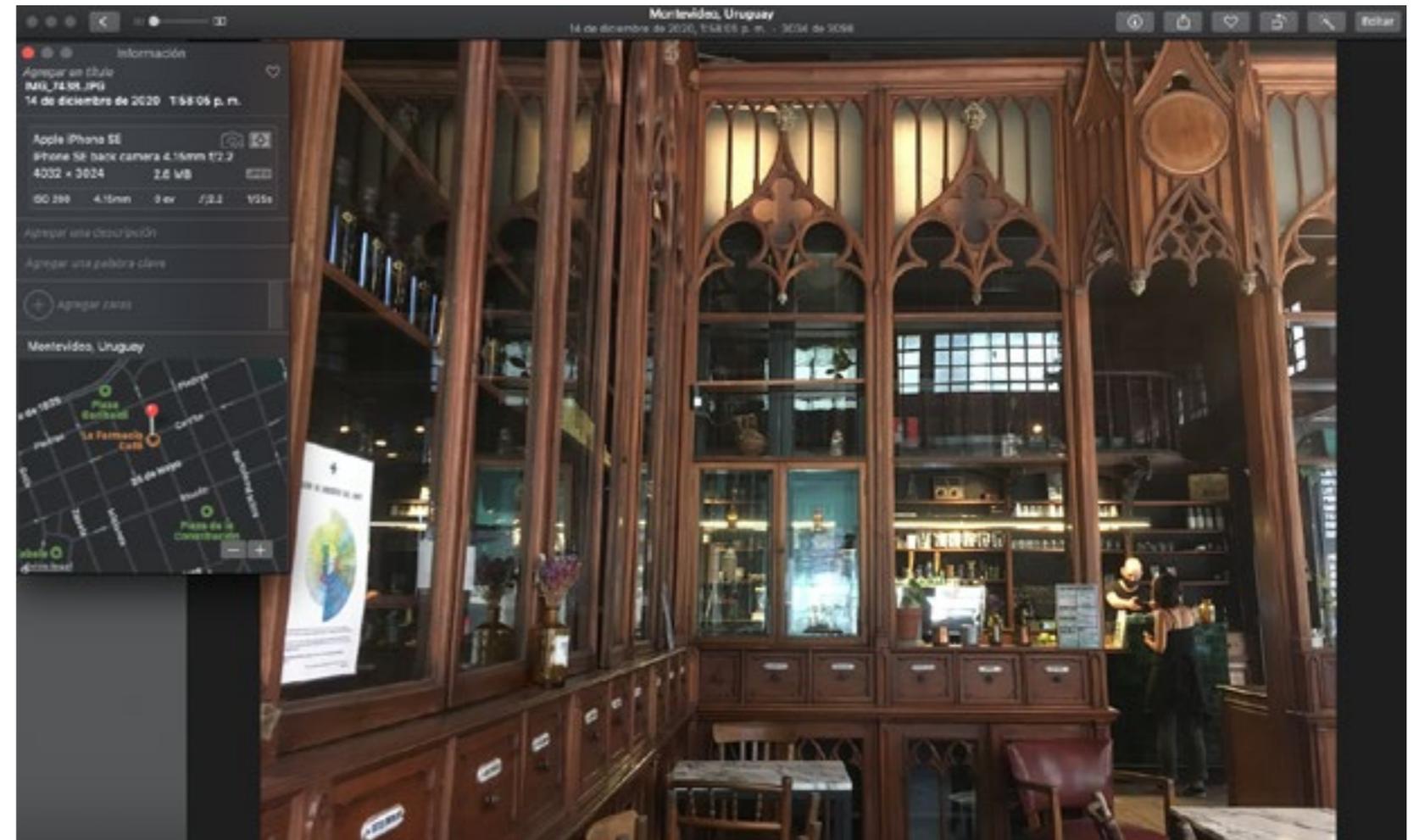
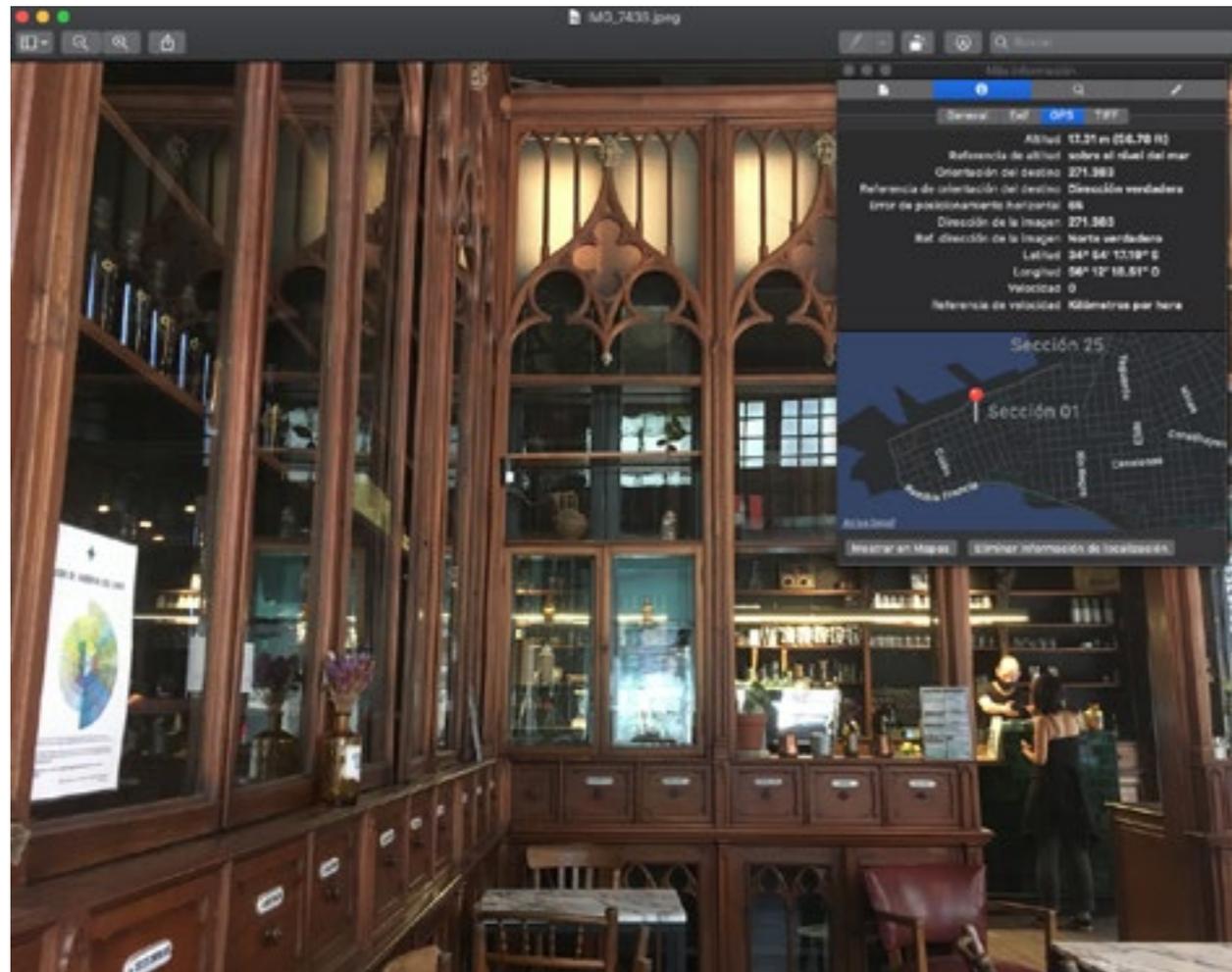


Figura 11 a y b. Fotografías con metadatos. Información proporcionada por la aplicación Fotos y Vista Previa de IOS. Elaboración propia.

Otro recurso a implementar son los videos de entrevistas a informantes, historiadores, expertos, habitantes, usuarios de las obras analizadas, entre otros, que reemplazan las entrevistas transcritas. Un video embebido en el artículo complementa el discurso escrito y apoya la información en otro tipo de elemento visual, más dinámico para el lector.

Bibliografía hipervinculada

Las plataformas digitales han permitido tener una mayor cantidad de formatos para la presentación de referencias bibliográficas. Además de la implementación de referencias interactivas que permite el markup de los archivos XML/JATS, se propone un listado de referencias que permita copiar directamente la referencia. Ubicarla dentro de cualquier buscador, en caso de ser Open Access.

El objetivo de enumerar estos posibles avances dentro de las posibilidades de la publicación digital, reside en una búsqueda constante desde la labor editorial por innovar en el estado del arte de las revistas científicas dedicadas a la arquitectura, ampliando los objetivos generales de alcance de las publicaciones, promoviendo las nuevas tecnologías y colocándolas al alcance de los investigadores.

En general, buscar formas ampliadas de presentar los resultados de la investigación científica y conformar un artículo que sea una experiencia para el lector, más cercano al oficio del hacer arquitectónico.

Abrir una revista a explorar las posibilidades de la comunicación en Arquitectura. Experiencias desde la edición

Desde hace 3 años, la revista científica Anales de Investigación en Arquitectura inició un proceso de reestructuración hacia la digitalización que se ha realizado en dos etapas. La primera, corresponde a la migración de los contenidos físicos publicados entre 2011 y 2016. La segunda etapa, vigente hasta la actualidad, ha estado marcada por la implementación de la plataforma de acceso abierto Open Journal System (OJS) 3.0 y de los recursos digitales que este sistema coloca al alcance de editores e investigadores.

Esta transformación hacia lo digital también ha traído consigo una reestructuración conceptual que sigue vigente y que se alimenta diariamente. Así, implementar la digitalización ha permitido una mayor difusión y, por tanto, una mayor apertura e intercambio, con lo que se han explotado nuevas posibilidades entre las que se encuentran:

El diálogo constante con el comité científico y la comunidad académica, que se han transformado en termómetros reales del trabajo editorial. En este sentido, el Comité Científico se ha convertido en un órgano vital para el establecimiento de los temas inherentes a la edición y también, al ser conformado por miembros de diferentes países, permite contrastar puntos de vista derivados de las regiones territoriales.

Uno de los ejercicios que ha permitido demostrar este principio, fue la consulta general que se realizó a todo el comité en marzo de 2021. En esa oportunidad se preguntó a sus miembros ¿dónde reside la innovación en el artículo científico de arquitectura? Esto permitió confrontar opiniones diferentes y ver coincidencias entre ellas, con referencias a trabajos previos, visiones acopladas y tendencias de uno u otro lugar.

La vocación de ser una revista de todos, ampliando la convocatoria fuera de la región y obteniendo información de múltiples lugares, lo que ha enriquecido la visión de una revista como escenario de debate, integración y exposición de ideas dentro de una comunidad amplia y sin predisposiciones ideológicas.

No obstante, aún quedan desafíos a resolver. De la misma manera en que las teorías contemporáneas apoyan la concepción de la arquitectura como un lenguaje dejando atrás los estilos, la revista se encuentra en una constante transformación a ser un canal de comunicación disciplinar que a la vez llama a la transdisciplinariedad. Con esto, busca afianzarse en conceptos pasados para poder trascender hacia el futuro.

Como resultado de este proceso, emerge el llamado a hacer revistas llenas de posibilidades, donde los aportes generados sean de una riqueza expresiva representativa del lugar contemporáneo de la profesión. El trabajo se orienta así a la construcción de una revista que, respetando los cánones de rigor como la intervención por pares, la ética de publicación y la integridad investigativa, responda al espíritu de la labor del arquitecto.

Finalmente, enmarcado en esta labor editorial, es posible afirmar que este artículo y todas las disertaciones sobre el futuro de un artículo de arquitectura, no son más que un llamado de bienvenida a las reflexiones teóricas, los estudios experimentales y los proyectos innovadores por venir.

Referencias

ALLEN, S. (1998). Diagrams matter. *ANY: Architecture New York*, 23, 16-19. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/41856094>

APPLETON, K. & LOVETT, A. (2005) GIS-based visualisation of development proposals: Reactions from planning and related professionals. *Computers, Environment and Urban Systems*, 29(3), 321-339. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2004.05.005>

DE BRITO, M.(2001). Présentation de la bibliothèque électronique SciELO et de ses DTD. *Expertise de ressources pour l'édition de revues numériques*. Recuperado de <http://revues.enssib.fr/pdf/Dtd-scielo.pdf>

MONTANER, J. (2014). *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. Barcelona, España: Gustavo Gili.

See how the vaccine rollout is going in your county and state (31 de marzo de 2021). *The New York Times*. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/covid-19-vaccine-doses.html>

PACKER, A., PRAT, A., LUCCISANO, A., MONTANARI, F., SANTOS, S. & MENGHINI, R. (2006). El modelo SciELO de publicación científica de calidad en acceso abierto. En D. Babini y J. Fraga (Eds.). *Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe* (pp. 191-208). Buenos Aires, Argentina: CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20100528035351/10Parcker.pdf>

PERKEL, J. (2018). Data visualization tools drive interactivity and reproducibility in online publishing. *Nature*, 554, 133-134. <https://doi.org/10.1038/d41586-018-01322-9>

PONZINI, D., NASTASI, M. (2011). *Starchitecture: Scenes, actors and spectacles in contemporary cities*. Turin, Italia: Allemandi.

RODRÍGUEZ, E. (2018). Diagramanía. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 7, 25-42. <https://doi.org/10.18861/ania.2017.7.0.2847>

SOMERS, J. (5 de abril de 2018). The scientific paper is obsolete. *The Atlantic*. Recuperado de <https://www.theatlantic.com/science/archive/2018/04/the-scientific-paper-is-obsolete/556676/>

SOPINKA, N., CORISTINE, L., DEROSA, M., ROCHMAN, C., OWENS, B. & COOKE, S. (2019). Envisioning the scientific paper of the future. *Facets*, 5(1), 1-16. <https://doi.org/10.1139/facets-2019-0012>

YNNERMAN, A., LÖWGREN, J. & TIBELL, L. (2018) Exploración: A new science communication paradigm. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 38(3), 13-20. <https://doi.org/10.1109/MCG.2018.032421649>

