

JIDA'23

XI JORNADAS
SOBRE INNOVACIÓN DOCENTE
EN ARQUITECTURA

WORKSHOP ON EDUCATIONAL INNOVATION
IN ARCHITECTURE JIDA'23

JORNADES SOBRE INNOVACIÓ
DOCENT EN ARQUITECTURA JIDA'23

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE GRANADA
16 Y 17 DE NOVIEMBRE DE 2023



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Organiza e impulsa **Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech (UPC)**

Editores

Berta Bardí-Milà, Daniel García-Escudero

Revisión de textos

Alba Arboix Alió, Joan Moreno Sanz, Judit Taberna Torres

Edita

Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC

ISBN 978-84-10008-10-62 (IDP-UPC)

eISSN 2462-571X

© de los textos y las imágenes: los autores

© de la presente edición: Iniciativa Digital Politècnica Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons:
Reconocimiento - No comercial - SinObraDerivada (cc-by-nc-nd):

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización
pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer
obras derivadas.

Comité Organizador JIDA'23

Dirección y edición

Berta Bardí-Milà (UPC)

Dra. Arquitecta, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Daniel García-Escudero (UPC)

Dr. Arquitecto, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSAB-UPC

Organización

Joan Moreno Sanz (UPC)

Dr. Arquitecto, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSAB-UPC

Judit Taberna Torres (UPC)

Arquitecta, Departamento de Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Rafael García Quesada (UGR)

Dr. Arquitecto, Departamento de Construcciones Arquitectónicas, ETSAGr-UGR

José María de la Hera Martín (UGR)

Administrador, ETSAGr-UGR

Coordinación

Alba Arboix Alió (UB)

Dra. Arquitecta, Departamento de Artes Visuales y Diseño, UB

Comité Científico JIDA'23

Francisco Javier Abarca Álvarez

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAGr-UGR

Luisa Alarcón González

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Lara Alcaina Pozo

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EAR-URV

Atxu Amann Alcocer

Dra. Arquitecta, Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM-UPM

Irma Arribas Pérez

Dra. Arquitecta, ETSALS

Raimundo Bambó Naya

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, EINA-UNIZAR

María del Mar Barbero Barrera

Dra. Arquitecta, Construcción y Tecnología Arquitectónicas, ETSAM-UPM

Enrique Manuel Blanco Lorenzo

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Francisco Javier Castellano-Pulido

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, eAM'-UMA

Raúl Castellanos Gómez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Nuria Castilla Cabanes

Dra. Arquitecta, Construcciones arquitectónicas, ETSA-UPV

David Caralt

Arquitecto, Universidad San Sebastián, Chile

Rodrigo Carbajal Ballell

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Rafael Córdoba Hernández

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, ETSAM-UPM

Còssima Cornadó Bardón

Dra. Arquitecta, Tecnología de la Arquitectura, ETSAB-UPC

Rafael de Lacour Jiménez

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSAGr-UGR

Eduardo Delgado Orusco

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, EINA-UNIZAR

Carmen Díez Medina

Dra. Arquitecta, Composición, EINA-UNIZAR

Débora Domingo Calabuig

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Arturo Frediani Sarfati

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-URV

Pedro García Martínez

Dr. Arquitecto, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Eva Gil Lopesino

Dr. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSAM-UPM

Ana Eugenia Jara Venegas

Arquitecta, Universidad San Sebastián, Chile

José M^a Jové Sandoval

Dr. Arquitecto, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

Íñigo Lizundia Uranga

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Emma López Bahut

Dra. Arquitecta, Proyectos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Alfredo Llorente Álvarez

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, Ingeniería del Terreno y Mecánicas de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, ETSAVA-UVA

Carlos Marmolejo Duarte

Dr. Arquitecto, Gestión y Valoración Urbana, ETSAB-UPC

Maria Dolors Martínez Santafe

Dra. Física, Departamento de Física, ETSAB-UPC

Javier Monclús Fraga

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, EINA-UNIZAR

Leandro Morillas Romero

Dr. Arquitecto, Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica, ETSAGr-UGR

David Navarro Moreno

Dr. Ingeniero de Edificación, Arquitectura y Tecnología de la Edificación, ETSAE-UPCT

Olatz Ocerin Ibáñez

Arquitecta, Dra. Filosofía, Construcciones Arquitectónicas, ETSA EHU-UPV

Ana Belén Onecha Pérez

Dra. Arquitecta, Tecnología de la Arquitectura, ETSAB-UPC

Roger Paez

Dr. Arquitecto, Elisava Facultat de Disseny i Enginyeria, UVic-UCC

Andrea Parga Vázquez

Dra. Arquitecta, Expresión gráfica, Departamento de Ciencia e Ingeniería Náutica, FNB-UPC

Amadeo Ramos Carranza

Dr. Arquitecto, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Jorge Ramos Jular

Dr. Arquitecto, Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, ETSAVA-UVA

Ernest Redondo

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

Gonzalo Ríos-Vizcarra

Dr. Arquitecto, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú

Silvana Rodrigues de Oliveira

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-US

Concepción Rodríguez Moreno

Dra. Arquitecta, Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería, ETSAGr-UGR

Jaume Roset Calzada

Dr. Físico, Física Aplicada, ETSAB-UPC

Anna Royo Bareng

Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, EAR-URV

Emilia Román López

Dra. Arquitecta, Urbanística y Ordenación del Territorio, ETSAM-UPM

Borja Ruiz-Apilánez

Dr. Arquitecto, Urbanismo y ordenación del territorio, EAT-UCLM

Patricia Sabín Díaz

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición, ETSAC-UdC

Luis Santos y Ganges

Dr. Urbanista, Urbanismo y Representación de la Arquitectura, ETSAVA-UVA

Carla Sentieri Omarrementeria

Dra. Arquitecta, Proyectos Arquitectónicos, ETSA-UPV

Josep Maria Solé Gras

Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, EAR-URV

Koldo Telleria Andueza

Arquitecto, Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSA EHU-UPV

Josep Maria Toldrà Domingo

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, EAR-URV

Ramon Torres Herrera

Dr. Físico, Departamento de Física, ETSAB-UPC

Francesc Valls Dalmau

Dr. Arquitecto, Representación Arquitectónica, ETSAB-UPC

José Vela Castillo

Dr. Arquitecto, Culture and Theory in Architecture and Idea and Form, IE School of Architecture and Design, IE University, Segovia

Eduardo Zurita Povedano

Dr. Arquitecto, Construcciones Arquitectónicas, ETSAGr-UGR

ÍNDICE

1. **El proceso gráfico como acto narrativo. *The graphic process as a narrative act.*** Grávalos-Lacambra, Ignacio.
2. **El Proyecto de Ejecución Estructural como parte del Proyecto Final de Máster. *Structural execution project as part of the Master's thesis.*** Guardiola-Víllora, Arianna; Mejía-Vallejo, Clara.
3. **La casa de los animales: seminario de composición arquitectónica. *The House of Animals: seminar on architectural composition.*** Gómez-García, Alejandro.
4. **Aula invertida, gamificación y multimedia en Construcción con el uso de redes sociales. *Flipped classroom, gamification and multimedia in Construction by using social networks.*** Serrano-Jiménez, Antonio; Esquivias, Paula M.; Fuentes-García, Raquel; Valverde-Palacios, Ignacio.
5. **Profesional en lo académico, académico en lo profesional: el concurso como taller. *Professionally academic, academically professional: competition as a workshop.*** Álvarez-Agea, Alberto.
6. **Adecuación de un A(t)BP al ejercicio profesional de la arquitectura. *Adaptation of a PB(t)L to the professional practice of architecture.*** Bertol-Gros, Ana; Álvarez-Atarés, Francisco Javier; Gómez Navarro, Belén.
7. **Visualización & Representación: Diseño Gráfico y Producción Industrial. *Visualization & Representation: Graphic Design and Industrial Production.*** Estepa Rubio, Antonio.
8. **Más allá del estado estable: diseño discursivo como práctica reflexiva asistida por IA. *Beyond the Steady State: Discursive Design as Reflective Practice Assisted by AI.*** Lobato-Valdespino, Juan Carlos; Flores Romero, Jorge Humberto.
9. **Geometría y memoria: las fuentes monumento de Aldo Rossi. *Geometry and memory: monument fountains by Aldo Rossi.*** Vílchez-Lara, María del Carmen.
10. **La experiencia de un taller "learning by building" en el diseño de un balcón de madera. *The experience of a "learning by building" workshop in the design of a wooden balcony.*** Serrano-Lanzarote, Begoña; Romero-Clausell, Joan; Rubio-Garrido, Alberto; Villanova-Civera, Isaac.
11. **Diseño de escenarios de aprendizaje universitarios para aprender haciendo. *University learning scenarios design for learning-by-doing.*** Prado-Acebo, Cristina.

12. **Cartografiando el acoso sexual: dos TFG sobre mujeres y espacio público en India. *Mapping Sexual Harassment: Two Undergraduate Theses on Women and Public Space in India.*** Cano-Ciborro, Víctor.
13. **Comparar, dialogar, proyectar. *Comparing, discussing, designing.*** Mària-Serrano, Magda; Musquera-Felip, Sílvia.
14. **Talleres preuniversitarios: itinerarios, bitácoras y mapas con niñxs. *Pre-university workshops: Itineraries, Sketchbooks, Maps with Kids.*** De Jorge-Huertas, Virginia; Ajuriaguerra-Escudero, Miguel Ángel.
15. **Dibujar y cartografiar: un marco teórico para arquitectura y paisajismo. *Drawing and mapping: a theoretical framework for architecture and landscape.*** De Jorge-Huertas, Virginia; Rodríguez-Aguilera, Ana Isabel.
16. **La especialización en el modelo formativo de las Escuelas de Arquitectura en España. *Specialization in the formative model of the Schools of Architecture in Spain.*** López-Sánchez, Marina; Vicente-Gilabert, Cristina.
17. **Regeneración paisajística de la Ría de Pontevedra: ApS para la renaturalización de Lourizán. *Ria de Pontevedra landscape regeneration: Service-Learning to rewild Lourizán.*** Rodríguez-Álvarez, Jorge; Vázquez-Díaz, Sonia.
18. **Manos a la obra: de la historia de la construcción a la ejecución de una bóveda tabicada. *Hands on: from the history of construction to commissioning of a timber vault.*** Gómez-Navarro, Belén; Elía-García, Santiago; Llorente-Vielba, Óscar.
19. **Artefactos: del co-diseño a la co-fabricación como acercamiento a la comunidad. *Artifacts: from co-design to co-manufacturing as approach to the community.*** Alberola-Peiró, Mónica; Casals-Pañella, Joan; Fernández-Rodríguez, Aurora.
20. **Análisis y comunicación: recursos docentes para acercar la profesión a la sociedad. *Analysis and communication: teaching resources to bring the profession closer to society.*** Díez Martínez, Daniel; Esteban Maluenda, Ana; Gil Donoso, Eva.
21. **Desafío constructivo: una vivienda eficiente y sostenible. *Building challenge: efficient and sustainable housing.*** Ros-Martín, Irene; Parra-Albarracín, Enrique.
22. **¿Mantiene usted sus ojos abiertos? La fotografía como herramienta transversal de aprendizaje. *Do you keep your eyes open? Photography as a transversal learning tool.*** González-Jiménez, Beatriz S.; Núñez-Bravo, Paula; Escudero-López, Elena.
23. **El COIL como método de aprendizaje: estudio de la iluminación natural en la arquitectura. *The COIL as a learning method: Study of natural lighting in architecture.*** Pérez González, Marlix T.

24. **Viaje virtual a Amsterdam a través del dibujo. *Virtual trip to Amsterdam through drawing.*** Moliner-Nuño, Sandra; de-Gispert-Hernandez, Jordi; Bosch-Folch, Guillem.
25. **Los juegos de Escape Room como herramienta docente en Urbanismo: una propuesta didáctica. *Breakout Games as a teaching tool in Urban Planning: a didactic strategy.*** Bernabeu-Bautista, Álvaro; Nolasco-Cirugeda, Almudena.
26. **Happenings Urbanos: acciones espaciales efímeras, reflexivas y participativas. *Urban Happenings: Ephemeral, Reflective and Participatory Spatial Actions.*** Blancafort, Jaume; Reus, Patricia.
27. **Sensibilizando la arquitectura: una propuesta de ApS en el Centro Histórico de Quito. *Sensitizing architecture: An ApS proposal in the Historic Center of Quito.*** González-Ortiz, Juan Carlosa; Ríos-Mantilla, Renato Sebastián; Monard-Arciniégas, Alexka Shayarina.
28. **Regeneración urbana en el grado de arquitectura: experiencia de taller, San Cristóbal, Madrid. *Urban regeneration in the architecture degree: Workshop experience in San Cristóbal, Madrid.*** Ajuriaguerra Escudero, Miguel Angel.
29. **De las ideas a las cosas, de las cosas a las ideas: la arquitectura como transformación. *From ideas to things, from things to ideas: Architecture as transformation.*** González-Cruz, Alejandro Jesús; del Blanco-García, Federico Luis.
30. **A propósito del documental “Arquitectura Emocional 1959”: elaborar un artículo de crítica. *Regarding the documentary “Emotional Architecture”: Preparing a critical article.*** Moreno Moreno, María Pura.
31. **El modelo de Proyecto Basado en la investigación para el aprendizaje de la Arquitectura. *The Design-Research Model for Learning Architecture.*** Blanco Herrero, Arturo; Ioannou, Christina.
32. **La colección Elementos: un archivo operativo para el aprendizaje arquitectónico. *The Elements collection: an operational archive for architecture learning.*** Fernández-Elorza, Héctor Daniel; García-Fern, Carlos; Cruz-García, Oscar; Aparicio-Guisado, Jesús María.
33. **Red de roles: role-play para el aprendizaje sobre la producción social del hábitat. *Roles Network: role-play learning on the social production of habitat.*** Martín Blas, Sergio; Martín Domínguez, Guiomar.
34. **Proyecto de Aprendizaje-Servicio en Diseño y Viabilidad de Proyectos Arquitectónicos. *Service-Learning in Architectural Projects Design and Feasibility.*** García-Asenjo Llana, Davida; Vicente-Sandoval González, Ignacio; Echarte Ramos, Jose María; Hernández Correa, José Ramón.

35. **La muerte del héroe: la creación de una narrativa profesional inclusiva y cooperativa. *The hero's death: The creation of an inclusive and cooperative professional narrative.*** García-Asenjo Llana, David; Vicente-Sandoval González, Ignacio; Echarte Ramos, Jose María.
36. **Modelado arquitectónico: construyendo geometría. *Architectural modeling: constructing geometry.*** Crespo-Cabillo, Isabel; Àvila-Casademont, Genís.
37. **Propiocepciones del binomio formación-profesión en escuelas de arquitectura iberoamericanas. *Self awareness around the education-profession binomio in iberoamerican architecture schools.*** Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Barrientos-Díaz, Macarena.
38. **Experiencing service learning in design-based partnerships through collective practice. *Aprendizaje-servicio en proyectos comunitarios a través de la práctica colectiva.*** Martínez-Almoyna Gual, Carles.
39. **Aprendizaje basado en proyectos: estudio de casos reales en la asignatura de Geometría. *Project-based learning: study of real cases in the subject of Geometry.*** Quintilla-Castán, Marta.
40. **El sílabo como dispositivo de [inter]mediación pedagógica. *Syllabus as pedagogical [inter]mediation device.*** Casino-Rubio, David; Pizarro-Juanas, María José; Rueda-Jiménez, Óscar; Robles-Pedraza, David.
41. **Didáctica en arquitectura: el dato empírico ambiental como andamiaje de la creatividad. *Didactics in architecture: the empirical environmental data as a support for creativity.*** Lecuona, Juan.
42. **Navegar la posmodernidad arquitectónica española desde una perspectiva de género. *Surfing the Spanish architectural postmodernity from a gender perspective.*** Díaz-García, Asunción; Parra-Martínez, José; Gilsanz-Díaz, Ana; Gutiérrez-Mozo, M. Elia.
43. **Encontrar: proyectar con materiales y objetos comunes como herramienta docente. *Found: designing with common materials and objects as a teaching tool.*** Casino-Rubio, David; Pizarro-Juanas, María José; Rueda-Jiménez, Óscar; Ruiz-Bulnes, Pilar.
44. **Modelo pedagógico para el primer curso: competencias para la resolución de problemas abiertos. *Pedagogical model for the first year of undergraduate studies: development of open problem solving skills.*** Gaspar, Pedro; Spencer, Jorge; Arenga, Nuno; Leite, João.
45. **Dispositivos versus Simuladores en la iniciación al proyecto arquitectónico. *Devices versus Simulators in the initiation to the architectural project.*** Lee-Camacho, Jose Ignacio.

46. **Implementación de metodologías de Design Thinking en el Taller de Arquitectura. *Implementation of Design Thinking methodologies in the Architectural Design Lab.*** Sádaba, Juan; Collantes, Ezekiel.
47. **Jano Bifronte: el poder de la contradicción. *Jano Bifronte: the power of contradiction.*** García-Sánchez, José Francisco.
48. **Vitruvio nos mira desde lejos: observar y representar en confinamiento. *Vitruvio Looks at us from Afar: Observing and Representing in Confinement.*** Quintanilla Chala, José Antonio; Razeto Cáceres, Valeria.
49. **Muro Virtual como herramienta de aprendizaje para la enseñanza colaborativa de un taller de arquitectura. *Virtual Wall as a learning tool for collaborative teaching in an architecture workshop.*** Galleguillos-Negroni, Valentina; Mazzarini-Watts, Piero; Harriet, De Santiago, Beatriz; Aguilera-Alegría, Paula.
50. **Ritmos Espaciales: aprender jugando. *Ritmos Espaciales: Learn by playing.*** Pérez-De la Cruz, Elisa; Ortega-Torres, Patricio; Galdames-Riquelme, Alejandra Silva- Inostroza, Valeria.
51. **Experiencias metodológicas para el análisis del proyecto de arquitectura *Methodological experiences for architectural project analysis.*** Aguirre-Bermeo, Fernanda; Vanegas-Peña, Santiago.
52. **Fabricando paisajes: el estudio del arquetipo como forma de relación con el territorio. *Making landscapes: the study of the archetype as a way of relating to the territorys.*** Cortés-Sánchez, Luis Miguel.
53. **Resonar en el paisaje: formas de reciprocidad natural-artificial desde la arquitectura. *Landscape resonance: natural-artificial reciprocities learnt from architecture.*** Carrasco-Hortal, Jose.
54. **Investigación del impacto del Solar Decathlon en estudiantes: análisis de una encuesta. *Researching the impact of the Solar Decathlon on students: a survey analysis.*** Amaral, Richard; Arranz, Beatriz; Vega, Sergio.
55. **Urban Co-Mapping: exploring a collective transversal learning model. *Urban Co-mapping: modelo de aprendizaje transversal colectivo.*** Toldi, Aubrey; Seve, Bruno.
56. **Docencia elástica y activa para una mirada crítica hacia el territorio y la ciudad del siglo XXI. *Elastic and active teaching for a critical approach to the territory and the city oaf the 21st century.*** Otamendi-Irizar, Irati; Aseguinolaza-Braga, Izaskun.
57. **Adoptar un rincón: taller de mapeo y acción urbana para estudiantes de arte. *Adopting a corner: mapping and urban action workshop for art students.*** Rivas-Herencia, Eugenio; González-Vera, Víctor Miguel.

58. **Aprendizaje-Servicio: comenzar a proyectar desde el compromiso social.**
Service-Learning: Start designing from social engagement. Amoroso, Serafina;
Martínez-Gutiérrez, Raquel; Pérez-Tembleque, Laura.
59. **Emergencia habitacional: interrelaciones entre servicio público y academia en Chile.**
Housing emergency: interrelations between public service and academia in Chile. Fuentealba-Quilodrán, Jessica; Schmidt-Gomez, Denisse.
60. **Optimización energética: acercando la práctica profesional a distintos niveles educativos.**
Energy optimization: bringing professional practice closer to different educational levels. López-Lovillo, Remedios María; Aguilar-Carrasco, María Teresa; Díaz-Borrogo, Julia; Romero-Gómez, María Isabel.
61. **Aprendizaje transversal en hormigón.**
Transversal learning in concrete. Ramos-Abengózar, José Antonio; Moreno-Hernández, Álvaro; Santolaria-Castellanos, Ana Isabel; Sanz-Arauz, David.
62. **Un viaje como vehículo de conocimiento del Patrimonio Cultural.**
A journey as a vehicle of knowledge about Cultural Heritage. Bailliet, Elisa.
63. **La saga del Huerto Vertical de Tomé: ejecución de proyectos académicos como investigación.**
The saga of the Vertical Orchard of Tome: execution of academic projects as research. Araneda-Gutiérrez, Claudio; Burdiles-Allende, Roberto.
64. **Lo uno, y también lo otro: contenedor preciso, programa alterno.**
The one, and also the other: precise container, alternate program. Castillo-Fuentealba, Carlos; Gatica-Gómez, Gabriel.
65. **Elogio a la deriva: relatos del paisaje como experiencias de aprendizajes.**
In praise of drift: landscape narratives as learning experiences. Barrale, Julián; Seve, Bruno.
66. **De la academia al barrio: profesionales para las oficinas de cercanía.**
From the academy to the neighbourhood: professionals for one-stop-shops. Urrutia del Campo, Nagore; Grijalba Aseguinolaza, Olatz.
67. **Habitar el campo, cultivar la casa: aprendizaje- servicio en el patrimonio agrícola.**
Inhabiting the field, cultivating the house: service-learning in agricultural heritage. Escudero López, Elena; Garrido López, Fermina; Urda Peña, Lucila
68. **Mare Nostrum: una investigación dibujada.**
Nostrum Mare: a Drawn Research. Sánchez-Llorens, Mara; de Fontcuberta-Rueda, Luis; de Coca-Leicher, José.
69. **El Taller Invitado: un espacio docente para vincular profesión y formación.**
“El Taller Invitado”: a teaching space to link profession and education. Barrientos-Díaz, Macarena Paz; Solís-Figueroa, Raúl Alejandro.

70. **Ensayos y tutoriales en los talleres de Urbanismo+Proyectos de segundo curso. *Rehearsals and tutorials in the second year Architecture+Urban design Studios.*** Tiñena Guiarnet, Ferran; Solans Ibáñez, Indibil; Buscemi, Agata; Lorenzo Almeida, Daniel.
71. **Taller Amereida: encuentros entre Arquitectura, Arte y Poesía. *Taller Amereida: encounters between Architecture, Art and Poetry.*** Baquero-Masats, Paloma; Serrano-García, Juan Antonio.
72. **Creallab: punto de encuentro entre los estudiantes de arquitectura y secundaria. *Creallab: meeting point between architecture and high-school students.*** Cobeta-Gutiérrez, Íñigo; Sánchez-Carrasco, Laura; Toribio-Marín, Carmen.
73. **Laboratorios de innovación urbana: hacia nuevos aprendizajes entre academia y profesión. *Urban innovation labs: towards new learning experiences between academia and profession.*** Fontana, María Pia; Mayorga, Miguel; Genís-Vinyals, Mariona; Planelles-Salvans, Jordi.
74. **Réplicas interiores: un atlas doméstico. *Interior replicas: a domestic atlas.*** Pérez-García, Diego; González-Pecchi, Paula.
75. **Arquitectura efímera desde la docencia del proyecto: la construcción del proyecto en la ciudad. *Ephemeral architecture from teaching of the project: construction of the project in the city.*** Ventura-Blanch, Ferran; Pérez del Pulgar Mancebo, Fernando; Álvarez Gil, Antonio.
76. **Start-up Education for Architects: Fostering Green Innovative Solutions. *Educación Start-up para arquitectos: fomentar soluciones ecológicas innovadoras.*** Farinea, Chiara; Demeur, Fiona.
77. **10 años, 10 concursos, 10 talleres: un camino de desarrollo académico. *10 years, 10 contests, 10 design studios: a trail in academic development.*** Prado-Lamas, Tomás.
78. **El Proyecto Experiencial: la titulación de arquitectos a través de proyectos no convencionales. *“El Proyecto Experiencial”: non-conventional projects for architecture students in the final studio.*** Solís-Figueroa, Raúl Alejandro.
79. **Design in Time: aprendizaje colaborativo y basado en el juego sobre la historia del diseño. *Design in Time: collaborative and game-based learning about the history of design.*** Fernández Villalobos, Nieves; Cebrián Renedo, Silvia; Fernández Raga, Sagrario; Cabrero Olmos, Raquel.
80. **Propuesta de mejora de los indicadores de calidad de la enseñanza de la arquitectura. *Proposal to improve the quality indicators of architecture teaching.*** Santalla-Blanco, Luis Manuel.

81. **Aprender de la experiencia: el conocimiento previo en la formación inicial del arquitecto. *Learning from experience: The role of prior knowledge in the initial training of architects.*** Arias-Jiménez, Nelson; Moraga-Herrera, Nicolás; Ortiz-Salgado, Rodrigo; Ascui Fernández, Hernán.
82. **Iluminación natural: diseño eficiente en espacios arquitectónicos. *Daylight: efficient design in architectural spaces.*** Roldán-Rojas, Jeannette; Cortés-San Román, Natalia.
83. **Fundamentación en arquitectura: el estado de la cuestión. *Architecture basic course: state of knowledge.*** Estrada-Gil, Ana María; López Chalarca, Diego; Suárez-Velásquez, Ana Mercedes; Uribe-Lemarie, Natalia.
84. **El cálculo de la huella de carbono en herramientas digitales de diseño: reflexiones sobre experiencias docentes. *Calculating the carbon footprint in design digital tools: reflections on teaching experiences.*** Soust-Verdaguer, Bernardette; Gómez de Cózar, Juan Carlos; García-Martínez, Antonio.

La saga del Huerto Vertical de Tomé: ejecución de proyectos académicos como investigación

The saga of the Vertical Orchard of Tome: execution of academic projects as research

Araneda-Gutiérrez, Claudio; Burdiles-Allende, Roberto

Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura, Universidad del Bío-Bío, Chile.

caraneda@ubiobio.cl; rburdile@ubiobio.cl

Abstract

It is not common to publish project failures. Let alone demolitions or disassemblies. From a professional point of view, this is understandable. From an academic/research point of view, however, the opposite is the case. Failures are generally a source of deep and lasting learning. This article reports the journey of a "vertical orchard" project, from its conception, through its construction and the succession of events that led to its eventual dismantling. It is one of the first fruits of the establishment of the bimonthly didactic project initiative based on multisectoral alliances instituted within the School of Architecture of the Universidad del Bío-Bío called "Neighbourhood Workshop". The article reviews in detail and without attachment the succession of events that led to this quasi-traumatic and, therefore, formative outcome, in search of design lessons.

Keywords: taller de barrios, architectural projects, project didactics, service learning, multi-sector alliances.

Thematic areas: architectural projects, service-learning (ApS), experiential pedagogy.

Resumen

No es común publicar fracasos proyectuales. Ni hablar de demoliciones o desarmes. Desde un punto de vista profesional, esto se entiende. Desde un punto de vista académico/investigativo, no obstante, lo opuesto es el caso. Los fracasos son por regla general fuente de aprendizajes profundos y duraderos. Este artículo reporta el periplo de un proyecto de "huerto vertical", desde su concepción, pasando por su construcción y la sucesión de hechos que llevó finalmente a que este tuviese que ser forzosamente desarmado. Constituye uno de los primeros frutos de la instauración de la iniciativa didáctico proyectual bimestral basada en alianzas multisectoriales instituida en el seno de la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Bío-Bío denominada "Taller de Barrios". El artículo revisa en detalle y sin apegos la sucesión de hechos que llevaron a este cuasi traumático y, por lo mismo, formativo desenlace, en busca de lecciones proyectuales.

Palabras clave: taller de barrios, didáctica proyectual, autoeducación arquitectural, alianzas multisectoriales, aprendizaje servicio

Bloques temáticos: proyectos arquitectónicos, aprendizaje-servicio (ApS), pedagogía experimental.

Resumen datos académicos

Titulación: Arquitecto

Nivel/curso dentro de la titulación: 2do, 4to y 6to semestre.

Denominación oficial asignatura, experiencia docente, acción: Taller de Proyectos Arquitectónicos (Nombre operativo: Taller de Barrios)

Departamento/s o área/s de conocimiento: Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura

Número profesorado: 7

Número estudiantes: 70

Número de cursos impartidos: 1

Página web o red social:

Publicaciones derivadas:

JIDA'18: <https://doi.org/10.5821/jida.2018.5514>

JIDA'19: <https://doi.org/10.5821/jida.2019.8407>

JIDA'19: <https://doi.org/10.5821/jida.2019.8376>

JIDA'21: <https://doi.org/10.5821/jida.2021.10613>

Introducción

No es común publicar fracasos proyectuales. Desde un punto de vista profesional, no tiene sentido, pues nadie busca llevar a cabo acciones que puedan mermar la confianza de clientes actuales y potenciales. De hecho, el celo profesional a menudo no permite publicar ni siquiera los aciertos en detalle por miedo a que estos sean debida o indebidamente apropiados. Desde un punto de vista académico/investigativo, no obstante, lo opuesto es el caso. Los fracasos, grandes y pequeños, son por regla general, fuente de aprendizajes profundos y duraderos. Tanto más cuando se trata de una demolición, un desmantelamiento o un desarme, como atestiguan las demoliciones de tantos proyectos arquitectónicos y urbanos de linaje moderno y posmoderno, algunas más célebres que otras, como es el caso emblemático del conjunto Pruitt-Igoe, madre de todas las demoliciones, la que, según Charles Jencks (1977), representó el último clavo en la tumba del movimiento moderno. En tanto antónimo de construcción, una demolición es para un arquitecto un evento de tintes inevitablemente traumáticos que cala profundo y que se tatúa, por así decirlo, en su imaginario arquitectónico. Lo que a continuación presentamos es un reporte detallado de la trayectoria de un proyecto, desde su concepción, pasando por su construcción y la sucesión de hechos que llevó finalmente a que este tuviese que ser desarmado.

El proyecto en cuestión es un huerto vertical que se ubica en el borde de un estero que cruza el Barrio Bellavista de la ciudad Tomé, comuna de la provincia de Concepción ubicada a 30 kilómetros de esta ciudad en la región del Biobío, Chile. Fue fruto de la instauración de la estrategia didáctica proyectual bimestral instituida en el seno de la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Bío-Bío llamada Taller de Barrios. Basada en alianzas multisectoriales (academia, gobierno regional/local, vecinos y prácticas profesionales emergentes), su objetivo central fue y sigue siendo restablecer los lazos rotos entre formación arquitectónica y la práctica profesional- especialmente aquella con vocación de servicio- como medio para fomentar la autoeducación arquitectural (Bisbal, et.al. 2018; Araneda, et.al. 2019a; Araneda, et.al. 2019b). Mediante un convenio de colaboración, nos asociamos con la Secretaría Ministerial de la Vivienda y Urbanismo y el municipio local para insertar el desarrollo del taller de proyectos en el marco del emblemático programa gubernamental de mejoramiento de barrios Quiero Mi Barrio. A su vez, la inserción de esta iniciativa en el marco de un proyecto de investigación internacional en formato de consorcio con otras universidades (ADAPTO Chile) ha permitido financiar la materialización de algunos proyectos y transformar así la experiencia pedagógica en objeto de investigación. Dicho proyecto distingue dos tipos de intervenciones en el territorio: aquellas en donde la academia participa activamente en el proyecto y su ejecución (investigación acción) y aquellas en donde el estamento académico se limita a facilitar el financiamiento y a observar de cerca la evolución del proyecto. El proyecto que aquí se revisa corresponde a la primera categoría.

Al término de la primera versión oficial realizada el año 2016¹, una propuesta de huerto vertical de un estudiante de primer año, validada por la comunidad de vecinos, fue seleccionada para pasar a etapa de desarrollo técnico y posterior ejecución. Esto, gracias al establecimiento de una sub alianza con una oficina de arquitectura emergente y el enrolamiento de estudiantes de pregrado en formato de práctica profesional. El proyecto fue desarrollado en base a un manual de seriación de piezas que buscaba guiar las labores de construcción de los estudiantes a la vez que potenciar la auto construcción y replicabilidad del proyecto. Su desarrollo contempló además una serie de actividades complementarias tales como la capacitación de las mujeres huerteras

¹ El Taller de Barrios tuvo una versión piloto el año 2015 en la cual solo taller 6 (urbano) hizo una exploración de "avanzada" con el objetivo de desarrollar una cartografía que sirviera como base para el ingreso de todos los talleres al año siguiente.

de la comunidad en técnicas de construcción y horticultura; el monitoreo de todo el proceso de construcción y montaje en conjunto con los profesionales del Programa Quiero mi Barrio y las vecinas implicadas, la capacitación de tres líderes comunitarias de Bellavista en agricultura biodinámica. Al finalizar la construcción del huerto, se llevó a cabo una ceremonia de entrega de certificados a las mujeres que recibieron la capacitación. El resultado fue una bella y elegante estructura modular construida en base a piezas esbeltas de pino aserrado de sección rectangular con sistema de fijación en base a tornillos. Así y todo, por razones que a continuación revisamos, contra todo pronóstico inicial, esta hubo de ser desarmada.

Acto 1. Orígenes

Corre el año 2017 y el entonces estudiante de primer año Iliam Delgado desarrolla un anteproyecto de horticultura urbana en formato de huerto vertical comunitario en el borde del estero Collen de Tomé. Esto, como parte de la iniciativa Taller de Barrio (de ahora en adelante TB) con asesoría técnica de docentes y líderes locales del Barrio Bellavista². Iliam estudió las iniciativas de recuperación de zonas abandonadas mediante la construcción de pequeñas huertas en sus casas, antejardines y algunos espacios públicos llevadas a cabo por algunas vecinas. El objetivo era construir un dispositivo para promover el cultivo de hortalizas, flores y plantas medicinales, restablecer la relación de la comunidad con el lugar y fomentar su participación con miras a incrementar la vigilancia y la reducción del riesgo de inundación y delincuencia. El proyecto se desarrolló en el marco del Programa Quiero Mi Barrio (de ahora en adelante PQMB) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile (de ahora en adelante MINVU), cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de los residentes de comunidades de bajos recursos mediante la recuperación de sectores con deterioro físico y social, revalorizando su identidad cultural y reinstalando el control social sobre este espacio. Tuvo como objetivos centrales fortalecer liderazgos locales femeninos y fomentar la autonomía alimentaria del sector. Con este fin, el estudiante propuso un espacio para el cultivo de hortalizas, flores y plantas medicinales para un grupo de huerteras locales que ya se había consolidado en el lugar. Al mismo tiempo, se propuso restablecer la relación de la comunidad con el estero y junto con ello, la recuperación de espacios públicos abandonados y actualmente convertidos en basurales, con miras a incrementar la vigilancia y la adaptación al riesgo de desbordes del cauce³. Al final del ciclo académico, dada su coherencia con las necesidades detectadas en el barrio y los objetivos de los proyectos auspiciadores involucrados, los vecinos y representantes del PQMB en conjunto con el cuerpo docente del TB seleccionan la propuesta de Iliam para ser ejecutada en el barrio con fondos provenientes del proyecto ADAPTO Chile⁴. Con este fin, se estableció una alianza con la oficina de arquitectura República Portátil (de ahora en adelante RP) para la elaboración

² El Taller de Barrios está dirigido por el Grupo de Investigación en Didáctica Proyectual UBB (2110190 GI/VC) y forma parte del proyecto de investigación "Fortalecimiento de la resiliencia de los sistemas alimentarios alternativos en asentamientos informales de América Latina y el Caribe mediante iniciativas locales en el ambiente construido" (nombre operativo SUSTENTO, Código IDRC 109448-001) y es financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) del gobierno canadiense y coordinado por la Universidad de Montreal.

³ Para más información sobre el proyecto Huerto Vertical de Tomé ver publicación oficial de Proyecto ADAPTO: <https://artefacts.umontreal.ca/es/2022/03/16/huerto-vertical-comunitario-recuperacion-de-un-espacio-comunitario-a-traves-de-la-horticultura-urbana/>

⁴ Para más información sobre resultados del proyecto ADAPTO consultar página oficial "Artefactos de reducción del riesgo de desastres" en <https://artefacts.umontreal.ca/es/artefactos-de-reduccion-del-riesgo-de-desastres/>

de los planos, marcando el inicio de la etapa de desarrollo del proyecto⁵. Son ellos quienes desarrollan un manual de seriación y ensamblaje de piezas con el fin de guiar las labores de construcción de los estudiantes a la vez de potenciar la auto construcción y replicabilidad del proyecto (figuras 1, 2 y 3).



Fig. 1 Traslado de piezas prefabricadas. Fuente: Archivo Taller de Barrios (2017)

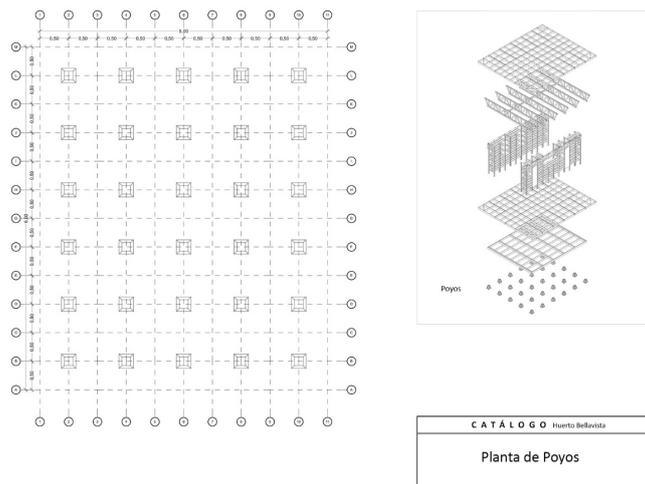


Fig. 2 Página 2 del catálogo de construcción. Fuente: Archivo Taller de Barrios (2017)



Fig. 3 Instalación de bastidores y vigas maestras. Fuente: Archivo Taller de Barrios (2017)

⁵ Web oficial de Republica Portátil: <https://www.republicaportatil.cl>

La etapa inicial se caracterizó por una sinergia progresiva a través del trabajo tripartito y coordinado entre actores locales (incluidos quienes conocen las tradiciones agrícolas locales de pequeña escala y los miembros de la comunidad), la universidad (profesores y estudiantes que presentaron una cartera de proyectos como parte de la iniciativa TB) y los organismos públicos (incluidos representantes del PQMB y un representante municipal encargado de gestionar el suministro de agua al huerto). El entusiasmo de las líderes locales impulsó al equipo de profesionales del PQMB a encontrar una fórmula para incluir la propuesta arquitectónica dentro del Plan de Gestión Social (de ahora en adelante PGS). Surge así la iniciativa “Nuestras Semillas son Vida”, además de talleres de capacitación de huertos urbanos y plantas medicinales orientados a promover las buenas prácticas en materia de agricultura tradicional con base en la sostenibilidad ambiental. Estas y otras actividades paralelas, como el taller de horticultura dirigido a las líderes locales, generaron cohesión e interés por el desarrollo y la construcción del espacio pensado para aplicar las técnicas aprendidas. En su conjunto, esto favoreció la aparición de nuevos liderazgos y a una identificación transversal con el proyecto. Gracias a ello, Hilda Basoalto, arquitecta jefa del PQMB en Bellavista, logró innovar en los normalmente rígidos procesos de gestión social del programa.

El proceso permitió la incorporación de más mujeres de distintos sectores del barrio. En la etapa de acompañamiento, el proyecto ADAPTO Chile financió la capacitación en agricultura biodinámica para las tres líderes locales principales, dictado por el destacado agricultor Harry Lee y su señora Carmen Ruiz Tagle en la Granja “El Molino” de la localidad de Paine. Esta etapa inicial culminó con la construcción e inauguración del huerto en enero 2018 y la certificación de las líderes locales.

A contar de ese momento y a pesar del ímpetu inicial, el compromiso decreciente de los agentes municipales se transformó en una dificultad difícil de sortear, principalmente en lo que a suministro de agua para regadío refiere. En efecto, a estas alturas se hacía evidente el contrasentido de haber trasladado el huerto a un espacio sin acceso a agua. Esto puso en crisis la iniciativa, sometió a prueba el liderazgo de las mujeres huerteras y eventualmente ocasionaría el desmantelamiento del pabellón a comienzos del año 2020. No obstante, la comunidad de horticultores se mantuvo unida y, dado el carácter ensamblable de la obra, se mantuvo firme en su resolución de reconstruirlo en otra ubicación.

Acto 2: Ejecución y Desmantelamiento

Durante las labores de replanteo en terreno, el equipo determinó que el lugar inicialmente escogido para la construcción del huerto quedaba estrecho y que debía buscarse un emplazamiento alternativo. Este se ubicaba a un costado de la calle principal del barrio y por tanto presentaba características de centralidad e integración en la trama del barrio, lo que garantizaba presencia permanente de personas durante el día. El nuevo y definitivo emplazamiento, aledaño al estero y a un área verde y de juegos, proveía de un bello entorno y resolvía el problema de espacio. A diferencia del otro lugar, en cambio- y esto resultaría clave para el futuro del huerto- quedaba excéntrico respecto a la calle principal, por lo que no poseía los índices de presencia de personas del lugar original y, en consecuencia, no garantizaba

vigilancia natural (Jacobs, 1961)⁶. Mas gravitante aún, el lugar no contaba con suministro de agua cercano.

Las piezas que componían el proyecto (bastidores, escalerillas, vías de amarre y vigas reticuladas) fueron prefabricadas según el catálogo de construcción desarrollado por RP en las dependencias de un centro cultural en el centro de la ciudad de Concepción y fueron luego trasladadas en camión al Barrio Bellavista en donde tendría lugar su ensamblaje. Participaron del proyecto los miembros de la oficina RP, el estudiante autor del proyecto, estudiantes colaboradores del mismo taller y estudiantes en práctica. La construcción tomó una semana aproximadamente y culmina con una ceremonia de inauguración y certificación de las capacitaciones realizadas por las líderes locales que impulsaron el proyecto y a quienes estaba principalmente dirigido⁷ (figuras 4 y 5).



Fig. 4 y 5 Huerto vertical de Tomé terminado. Fuente: Archivo Taller de Barrios (2017)

Esto dicho, la nueva ubicación, distante de la calle principal- y por tanto de flujos permanentes de personas- y también de las residencias de las vecinas huerteras, implicó poca o nula identificación con el proyecto por parte de los vecinos que residían a su alrededor en el nuevo emplazamiento. Sumado a esto, como fue dicho, el lugar no contaba con suministro cercano de

⁶ Fenómeno urbano primeramente observado por Jane Jacobs mediante el cual las personas custodian los espacios y potencian los comportamientos cívicos de manera pasiva con su sola presencia.

⁷ Nota de prensa inauguración: https://artefacts.umontreal.ca/wp-content/uploads/2023/01/MP-CH-03_ES.pdf

agua, lo que implicaba obras extras para garantizar el riego. Ante esto, el equipo se reunió con representantes municipales en cinco ocasiones durante el 2019, quienes aceptaron cofinanciar la iniciativa y suministrar agua al lugar mediante fondos tipo B del proyecto ADAPTO Chile. Esta consistía básicamente de una tubería de aproximadamente 50 metros, que se conectaría a la red pública de agua potable existente y remataría en un grifo. El acuerdo generó gran entusiasmo. La idea era sencilla y clara y los compromisos eran aparentemente firmes. Fue a hombros de este acuerdo que el equipo a cargo procedió a la construcción del huerto, convencido de que el suministro de agua llegaría poco después. Desafortunadamente el compromiso de ampliar la red de agua nunca se materializó. Las conversaciones con la municipalidad sobre la ejecución y ampliación del suministro de agua se hicieron cada vez más difíciles y los interlocutores cada vez más inaccesibles. Según Hilda Basualto, líder del equipo del PQMB, el proyecto no funcionó porque no era una prioridad municipal, ni política ni técnicamente. Junto a esto, la construcción del huerto coincidió con la fecha de salida del PQMB del barrio Bellavista, lo que incrementó la pérdida de respaldo institucional. Este conjunto de factores determinó que el proyecto cayera lenta y sostenidamente en desuso, el que, a falta de agua, además, alcanzó a tener poco uso de huerto⁸ (figura 6).



Fig. 6 Huerto vertical de Tomé en desuso. Fuente: Archivo Taller de Barrios (2020)

A falta de agua y de apoyo, el grupo de mujeres huerteras pierde cohesión y solo continúan participando activamente dos de las impulsoras del proyecto que no viven en el sector aledaño al proyecto (Solange Villarroel y Teresa Peña). En el intertanto, “tribus” urbanas fueron haciendo uso progresivo de la estructura, lo que afectó la percepción de seguridad de los vecinos inmediatos quienes, luego de levantar reclamos municipales, se organizan para solicitar el retiro del proyecto, el que según ellos- y con algo de razón- promovía el microtráfico de sustancias ilegales y el desorden público. Las líderes del proyecto por su parte reciben apoyo de la Corporación Desarrollo Conciencia que actualmente lidera la Comisión de Residuos de Tomé para organizarse y canalizar su lucha por recuperar el proyecto junto al equipo ADAPTO Chile. No obstante, luego de múltiples reuniones con las partes interesadas (vecinos “huerteros”, residentes del sector afectado y representantes municipales), ante la persistente negativa municipal de proveer el suministro de agua comprometido, la estructura fue finalmente desarmada, no sin antes acordar que las mismas serían reinstaladas en un lugar que cuente con el apoyo transversal de la comunidad (figuras 7, 8 y 9). Previo a su desarme, representantes del equipo de la UBB recorrieron el barrio con todas las partes interesadas en busca de un nuevo

⁸ Para más detalles sobre la saga del suministro de agua ver: https://artefacts.umontreal.ca/wp-content/uploads/2023/01/MP-CH-03_ES.pdf

emplazamiento. En conjunto acordaron que una buena alternativa era instalar el huerto en terrenos de una sede social, también junto al estero. Hoy, este se encuentra almacenado en un patio de vehículos municipales.



Fig. 7, 8 y 9 Foto actual del sitio de emplazamiento sin huerto. Fuente: Archivo Taller de Barrios (2020)

Acto 3: Discusión post hoc

A la distancia, es claro que la viabilidad y subsistencia del proyecto fueron comprometidas desde el momento en que el emplazamiento, por las razones que sea, fue cambiado. En ese mismo instante las alarmas debiesen haber sonado fuerte al interior del equipo. Si se revisan los estudios iniciales, el autor del proyecto observó que las actividades de huerteo en Bellavista se daban a micro escala, en los antejardines de las viviendas, no a escala comunitaria en una huerta común (figuras 10 y 11). En otras palabras, el huerteo comunitario no existe al momento de hacer el estudio, sino que emerge como un anhelo- legítimo, por lo demás- del grupo académico, el que detecta la presencia de una comunidad en potencia. De aquí que el equipo del TB impulsara y financiara capacitaciones para el equipo de vecinos involucrados con el objetivo de contribuir a consolidar una comunidad de micro cultivos urbanos en el sector. Todo esto, con fondos del proyecto ADAPTO provenientes del IRDC. En este contexto, debe recordarse que el proyecto de huerto vertical, era un proyecto tipo A, lo que implicó que nosotros llevásemos el liderazgo desde la academia. Es muy probable que en un formato de proyecto tipo B- donde la comunidad beneficiada dispone libremente del financiamiento y la academia se limita a observar- los vecinos no habrían optado por construir un huerto comunitario, mucho menos en ese lugar.



Fig. 10 y 11 Caminata por el barrio con huerteras en busca de un nuevo emplazamiento para el huerto. Fuente: Archivo Taller de Barrios (2020)

Esto último también es relevante y debe ser dicho. Tal como todos los fondos públicos en las entidades estatales, los fondos del proyecto IRDC también tenían una fecha de vencimiento y debían ser invertidos dentro de una ventana de tiempo limitada. Estimamos que con frecuencia muchas decisiones son tomadas de forma apresurada producto de este apremio, el que a menudo influye negativamente en la calidad resultante de los proyectos. En este caso, la decisión del cambio de lugar tuvo un impacto que no logró ser dimensionado o sopesado ni administrativa ni proyectualmente en su verdadera magnitud por el equipo en ese momento. Aquí yace otra lección importante. La estructura de huerto vertical fue concebida como una estructura replicable y eventualmente escalable. El caso del huerto de Tomé nos recuerda que una estructura replicable no significa que esta puede ser instalada en cualquier lugar. En el momento en que se emplaza en un lugar, todo proyecto de arquitectura, con independencia de su naturaleza específica, debe entablar una relación bidireccional coherente con su contexto, una que ofrezca garantías mínimas para sostener y potenciar su subsistencia en el tiempo. Para el caso del huerto de Tomé, una garantía importante pero ausente fue la “vigilancia natural”. Es decir, presencia más menos sostenida de personas (permanencias y circulaciones) durante el día. Idealmente, de personas que se sienten identificadas o bien que han desarrollado un lazo afectivo con el proyecto en cuestión, lo que no fue el caso del nuevo emplazamiento. He aquí otro factor que debe ser puesto sobre la mesa. La comunidad que reside en el radio inmediato al nuevo emplazamiento no pidió este proyecto. Tampoco alcanzó a ser sensibilizada de cara a su construcción.

En cuanto a la ausencia de suministro de agua, existía la posibilidad de un plan B. Como dijimos, el huerto terminó emplazado a pocos metros del estero Collan que atraviesa Tomé. Un sistema de regadío que aprovechara las aguas del estero, no obstante, suponía una inversión para la cual tampoco existían fondos disponibles. En este sentido, nos parece importante apuntar lo obvio. Los compromisos “de palabra” con agentes municipales no son un buen camino y que los compromisos que no nacen de conversaciones vinculantes con autoridades representativas, cómo va el adagio, se las lleva el viento. En este contexto, es claro que tanto la salida del PQMB como del alcalde competente son factores secundarios. Esto nos confirma la importancia superlativa de la conversación disciplinada y sostenida en el tiempo como único medio para establecer relaciones sociales genuinamente afectivas. En este caso, las conversaciones fueron pocas y apresuradas producto de la premura del cierre del proyecto.

Por último, debido a que la construcción del proyecto calzó con el fin del proyecto ADAPTO y en consecuencia, del financiamiento por parte del IRDC, el proyecto no contempló una estrategia de seguimiento post construcción. Si bien representantes del equipo prosiguieron reuniéndose con el grupo de vecinos huerteros con posterioridad al retiro del apoyo municipal, vemos que, si el seguimiento post construcción de un proyecto no forma parte integral de la agenda del proyecto, este queda a merced de la buena voluntad, un capital más bien escaso que tiende a ser supeditado por apremios laborales del equipo. Pocos podrían haber previsto que una estructura tan bella y bien ejecutada, emplazada en un “área verde” que aún se encuentra en estado de semi abandono, podría haber generado tanto rechazo por parte de la comunidad. Esto dicho, algo similar debe haber pensado Minoru Yamasaki de cara a la demolición del conjunto Pruitt-Igoe.

Conclusiones

Si hay algo que caracteriza a nuestra disciplina es su capacidad de actuar como crisol de voluntades, las que, en conjunto, hacen posible la concreción de esos complejos meso

fenómenos que denominamos obras de arquitectura. Así, una retrospectiva de procesos como el que este artículo detalla resulta inevitablemente dolorosa. Sobre todo, cuando el tiempo, la dedicación y el cariño invertido en ellas están totalmente desprovistos de intereses creados, como fue el caso del huerto de Tomé. En efecto, las alianzas multidireccionales- esencialmente tripartitas- instituidas por el Taller de Barrios hace ocho años han demostrado que círculos de colaboración de este tipo son capaces de generar beneficios para todas las partes involucradas sin necesariamente la intervención del dinero como incentivo. Así visto, se podría decir que el Taller de Barrios ha materializado proyectos por vías que se aproximan a lo que conocemos por normalmente “trueque”. Es por esta vía que hemos logrado aproximarnos a nuestro objetivo central: enriquecer e inyectar sentido y pertinencia a nuestro quehacer disciplinar diario con una clara orientación altruista.

La academia lo ha logrado recuperando para los estudiantes de arquitectura un entorno formativo inserto en el mundo de las necesidades arquitectónicas y urbanas. La entidad pública lo ha logrado a través de un trabajo colaborativo con la academia, beneficiándose de una amplia cartera de ideas, imágenes y anteproyectos y de la materialización conjunta de un número modesto, representativo, significativo y señero de micro proyectos. Proyectos que de otro modo no habrían contado con la dedicación, atención al detalle y desarrollo en profundidad que fue logrado por medio de esta alianza. La sociedad civil por su parte se ha beneficiado de un imaginario prolífico de barrio, el que ha elevado la autoestima de comunidades enteras. Los profesores, por nuestra parte, hemos logrado una de las metas más altas en todo proceso formativo. A saber, posibilitar un proceso de autoeducación, inserto en el mundo, en donde los estudiantes aprenden por la vía de la experiencia, en contacto directo con seres humanos y necesidades concretas. Un proceso que amplía los confines de la escuela y del aula, transformándolos en entornos más permeables al mundo exterior, más ejecutivos y que transforma al profesor en un verdadero guía, facilitador y consultor.

Por último, todas las partes involucradas nos hemos beneficiado del establecimiento de relaciones humanas sinceras y por sobre todo desinteresadas, lo que constituye la base de la mirada social tripartita como la hemos venido a entender al interior de nuestro equipo. Postulamos que es aquí donde radica la fuente de resiliencia del TB. En este contexto amplio, es claro para nosotros que la experiencia aquí descrita es tan dolorosa como edificante e iluminante. Las lecciones son múltiples. La comunidad aldeaña no solicitó la instalación de un huerto vertical y lo cierto es que tampoco fueron debidamente consultados antes de la construcción. Sumado a esto, el contexto urbano no era el más auspicioso. El sitio posee una condición excéntrica en términos de integración urbana y en tanto tal presenta bajos índices promedio de presencia de personas. Su configuración espacial es relativamente amorfa y no posee un frente urbano claro. Como resultado de todo esto, la vigilancia natural es escasa, lo que explica la emergencia de situaciones socialmente complejas como el micro tráfico de sustancias y el consumo de alcohol. No obstante, la lección fundamental es tan clara como dura: el huerto se desarmó por falta de afecto. Demás esta decir, no por falta de afecto nuestro, sino por el afecto transversal que deriva de un acto co-creativo. El corolario, si bien obvio, no podría ser más claro: jamás construir el espacio público con proyectos que no emanan de un anhelo compartido o bien, de forma general, de una necesidad humana y/o social profunda y lo más universal posible. Corolario que, por lo demás, deja al desnudo los vicios más elementales de la planificación urbana desregulada. Una cosa es tener conocimiento abstracto de algo, otra cosa es estar en posesión de conocimiento basado en experiencia. Este es gran capital práctico y epistémico que nos deja la saga del huerto vertical de Tomé.

Agradecimientos

Agradecemos a Diego Cárdenas por su apoyo en la edición final de imágenes y a Nicolás Becerra por su valioso trabajo en la construcción del archivo fotográfico digital del Taller de Barrios, del cual este trabajo se benefició directamente.

Bibliografía

Araneda, C. et al. 2019a. "Taller de Barrio. Prototipo de taller de oficio como caso de vínculo multidireccional con el medio". Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà (Eds). En: VII Jornadas Sobre Innovación Docente en Arquitectura. Madrid. Disponible en: <<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/124505>> [Consulta: 20 de septiembre de 2021].

Araneda, C. et al. 2019b. "Taller de Barrio. Innovación pedagógica a través de alianzas tripartitas". Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà (Eds). En: VII Jornadas Sobre Innovación Docente en Arquitectura. Madrid. Disponible en: <<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/124505>> [Consulta: 20 de septiembre de 2021].

Bisbal, I. et al. 2018. "El microproyecto como vínculo con el medio e integración de saberes en arquitectura". Daniel García-Escudero, Berta Bardí i Milà (Eds). En: VI Jornadas Sobre Innovación Docente en Arquitectura. Zaragoza. Disponible en: <<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/124505>> [Consulta: 15 de septiembre de 2019].

Jencks, CH. 1977. "The Language of Post-Modern Architecture". New York: Rizzoli.

Jacobs, J. 1961. "The Death and Life of Great American Cities". New York: Random House.

«Artefactos de reducción del riesgo de desastres». 2020, accedido el 5 de septiembre 2023. <https://artefacts.umontreal.ca>

«De las barreras naturales a las políticas». 2020, accedido el 5 de septiembre 2023. https://artefacts.umontreal.ca/wp-content/uploads/2023/01/MP-CH-03_ES.pdf

«Huerto Vertical Comunitario: Recuperación de un espacio comunitario a través de la horticultura urbana». 2020, accedido el 5 de septiembre 2023. <https://artefacts.umontreal.ca/2021/01/07/vertical-community-garden-recovery-of-a-community-space-through-urban-horticulture/>