

ZARCH



Journal
of interdisciplinary studies
in Architecture
and
Urbanism

No. 26 | 2026

Memoria, proyecto y construcción del paisaje

Memory, design and landscape construction

José Ignacio Linazasoro | Joan Nogué | Jorge Torres...



No. 26 | 2026

Memoria, proyecto y construcción del paisaje

Memory, design and landscape construction



Prensas de la Universidad de Zaragoza

**Instituto de Patrimonio y Humanidades (IPH).
Universidad de Zaragoza**

**Vicerrectorado de Política Científica.
Universidad de Zaragoza**

**Grupo Paisajes Urbanos y Proyecto Contemporáneo (PUPC).
Universidad de Zaragoza**

**Revista del Departamento de Arquitectura
Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Universidad de Zaragoza**

<http://zarch.unizar.es>

ZARCH, fundada en el año 2013, se vincula al Grupo de Investigación de la Universidad de Zaragoza T44_23R PUPC Paisajes Urbanos y Proyecto Contemporáneo, con la colaboración del Departamento de Arquitectura.

ZARCH, founded in 2013, is associated to the Research Group T44_23R PUPC Urban Landscape and Contemporary Project, with the collaboration of the Department of Architecture.

<http://pupc.unizar.es>

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA

María de Luna, 3
Edificio Torres-Quevedo. Campus del Río Ebro
50018 Zaragoza
+34 876 555 095
uparq@unizar.es

© de los textos, sus autores
of their authors, for the texts

© de la edición, Prensas de la Universidad de Zaragoza
of the edition, Prensas de la Universidad de Zaragoza

https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.20252512454

ISSN: 2341-0531 / ISSN-e: 2387-0346

Depósito Legal: Z 96-2014



La revista ZARCH se acoge al sistema Creative Commons
Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

ZARCH journal is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Director
Editor-in-chief
Javier Monclús Fraga

Secretaría
Secretary
Sergio García-Pérez

Consejo editorial
Editorial Committee
Raimundo Bambó Naya
Noelia Cervero Sánchez
Eduardo Delgado Orusco
Carmen Díez Medina
Carmen Espegel Alonso
Almudena Espinosa Fernández
Jaime J. Ferrer Forés
Sergio García-Pérez
Cristina Gastón Guirao
Carlos Labarta Aizpún
Mercedes Linares Gómez del Pulgar
Javier Monclús
Orsina Simona Pierini
Ángel Pitarch Roig
Miguel Sancho Mir
Sara Sucena

Reseñas de libros
Book Reviews
Carmen Díez Medina

Traducciones
Translations
AJE

Diseño editorial
Editorial design
Manuel García Alfonso

Logotipo y diseño web
Logo and web design
Teresa de la Cal, Batidora de ideas

Producción de la edición impresa
Production of the printed edition
Prensas de la Universidad
Universidad de Zaragoza

Producción de la edición online
Production of the online edition
Sergio García-Pérez

Impresión y encuadernación
Printing and binding
Prensas de la Universidad
Universidad de Zaragoza

Esta publicación forma parte de los resultados del Proyecto de Investigación: PAISAJES CULTURALES EN ARAGÓN. Estudio comparativo para generar nuevos modelos de análisis y de transferencia social, Convocatoria 2022 “Proyectos de Generación de Conocimiento”, concedido por la Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia e innovación (2023-2026). REFERENCIA PID2022-139102NB-I00. El equipo de investigación de este proyecto está integrado en el Instituto de Patrimonio y Humanidades de la Universidad de Zaragoza.

Consejo Científico
Scientific Committee

Iñaki Alday
Tulane School of Architecture

Miguel Ángel Alonso
Universidad de Navarra

Jesús Aparicio Guisado
Universidad Politécnica de Madrid

Núria Benach Rovira
Universidad de Barcelona

Mara Capone
Università degli studi di Napoli Federico II

Pepa Cassinello
Universidad Politécnica de Madrid

Pilar Chías Navarro
Universidad Alcalá

Elisabete Cidre
University College London

Albert Cuchí
Universitat Politècnica de Catalunya

Rodrigo de Faria
Universidade de Brasília

Eduardo de Miguel
Universidad Politécnica de Valencia

José María Ezquiaga
Universidad Politécnica de Madrid

Maria Grazia Folli
Politecnico di Milano

Ángela García Codoñer
Universidad Politécnica de Valencia

Adrián Gorelik
Universidad Nacional de Quilmes

Michael Hebbert
University College London

La revista ZARCH está incluida en Art & Architecture Source (EBSCO), Avery Index to Architectural Periodicals, DOAJ, DIALNET, ERIH Plus, ISOC, LATINDEX, MIAR y SCOPUS.

ZARCH Journal is indexed in Art & Architecture Source (EBSCO), Avery Index to Architectural Periodicals, DOAJ, DIALNET, ERIH Plus, ISOC, LATINDEX, MIAR and SCOPUS.

ZARCH ha sido finalista en la categoría de publicaciones de la XIII Bient Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo (BIAU).

ZARCH has been shortlisted for the XIII Bient Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo (BIAU), in the category of Publications.

Olga Ioannou
Technische Universiteit Delft

Francisco Jarauta
Universidad de Murcia

Vittorio Magnago Lampugnani
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

Teresa Marat Mendes
Instituto Universitário de Lisboa

Luis Martínez Santa-María
Universidad Politécnica de Madrid

Xavier Monteys
Universitat Politècnica de Catalunya

Jorge Otero-Pailos
Columbia University

Victor Pérez Escolano
Universidad de Sevilla

Fernando Pérez Oyarzun
Pontificia Universidad Católica de Chile

Petros Petsimeris
Université de Paris I - Sorbonne

Simona Salvo
“Sapienza” Università di Roma

Carlos Sambricio
Universidad Politécnica de Madrid

Frederique Van Andel
Technische Universiteit Delft

Magdalena Vicuña
Pontificia Universidad Católica de Chile

Los criterios expuestos en los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión del Consejo Editor de la revista, que se reserva el derecho último de la publicación de los originales recibidos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de cualquier parte de esta revista por cualquier medio.

The criteria set out in articles are the sole responsibility of their authors and do not necessarily reflect the opinion of the Editor of the Department Board, who reserves the last publication of the received original right. Prohibited the total or partial reproduction of any part of this Journal by any means.



Memoria, proyecto y construcción del paisaje

Carlos Labarta Aizpún
Ascensión Hernández Martínez
Alegría Colón Mur

Universidad de Zaragoza

Carlos Labarta Aizpún, Ascensión Hernández Martínez, Alegría Colón Mur, "Memoria, proyecto y construcción del paisaje", ZARCH 26 (junio 2026): 4-9. ISSN versión impresa: 2341-0531 / ISSN versión digital: 2387-0346. Doi https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.20262613165

El paisaje, en cualquiera de sus categorías o formulaciones, y en especial en lo que hoy denominamos paisaje cultural, es un patrimonio común que precisa, para su existencia y culminación, de la mirada e intervención del individuo sobre la naturaleza o sobre una herencia construida en el tiempo. Así comprendido el hombre contemporáneo lo recibe como testimonio de un legado sobre el que, progresiva y cíclicamente, retorna su mirada. Y, aún más, lo precisa como estímulo necesario para construir su identidad en un mundo en vertiginosa evolución. Por ello es necesario reconstruir el marco teórico y conceptual de una realidad en continua transformación y considerar, esencialmente, las bases antropológicas del habitar en las que la memoria y la identidad son elementos constitutivos asociados a la creciente idea de retorno a situaciones primigenias.

El análisis de la idea de retorno a estos patrimonios olvidados y al mundo rural se narra desde una mirada poliédrica y transversal, arquitectónica, paisajística, literaria, visual, musical, que incluye la actualización de las bases y razones demográficas, sociológicas y económicas para un abandono, al mismo tiempo que propone las claves y las estrategias para su transformación como motor de cambio de patrimonios en declive. A esta llamada acuden, lógicamente, equipos multidisciplinares en los que tienen cabida arquitectos, urbanistas, paisajistas, geógrafos, historiadores, sociólogos, antropólogos y economistas.

En este contexto adquieren singular interés aquellos ejemplos en los que el patrimonio juega un papel determinante en su desarrollo. En especial en zonas donde se ha producido un fuerte desequilibrio demográfico y la gestión de dicho patrimonio se convierte en una eficaz herramienta contra la despoblación. Paisajes agrícolas, ganaderos forestales, industriales, históricos o defensivos, o paisajes simbólicos, se convierten en realidades que atraen la mirada de académicos, investigadores y profesionales en la búsqueda de nuevos usos y oportunidades. Preservar su memoria e identidad es tanto como garantizar que el futuro inmediato se construye de manera más cierta sobre el principio de continuidad.

La construcción de esta memoria, en algunos casos en riesgo de desaparición, requiere de nuevas herramientas de cartografía y digitalización. En continuidad con los postulados de James Corner, expuestos en su referido "The Agency of Mapping Speculation, Critique and Invention", la mirada sobre un territorio o un paisaje no solo representa la realidad sino, sobre todo, tiene la capacidad de reformular lo que ya existe desvelando potenciales ocultos. Sumamente atractiva resulta también la constatación y recuperación de la memoria del suelo sobre el que acontece todo acto fundacional de la acción del hombre. De su análisis crítico pueden derivarse las nuevas estrategias de ocupación.

La pervivencia de la memoria visual es igualmente crucial. La documentación fotográfica, tanto histórica como actual, juega un papel esencial en tanto en cuanto nos sitúa en el escenario donde nacen las nuevas actuaciones. No solamente es cuestión de preservar la memoria sino de establecer los códigos y las bases para su reinterpretación. De ahí la necesidad de una mirada fotográfica moderna sobre paisajes y patrimonios olvidados que alerte su presencia y promueva su activación.

Memory, design and landscape construction

Carlos Labarta Aizpún
Ascensión Hernández Martínez
Alegría Colón Mur

Universidad de Zaragoza

Carlos Labarta Aizpún, Ascensión Hernández Martínez, Alegría Colón Mur, "The memory, design and construction of the landscape", ZARCH 26 (junio 2026): 4-9. ISSN versión impresa: 2341-0531 / ISSN versión digital: 2387-0346. Doi https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.20262613165

The landscape, in any of its categories or formulations, and especially in what today we call the cultural landscape, is a common heritage that requires, for its existence and culmination, the gaze and intervention of the individual on nature or on a built heritage in time. Thus understood, contemporary man receives the landscape as a testimony of a legacy on which, progressively and cyclically, his gaze returns. Moreover, it needs it as a necessary stimulus to build its identity in a world in dizzying evolution. Thus, the theoretical and conceptual framework of a reality needs to be reconstructed in continuous transformation, and the anthropological bases of living in which memory and identity are constitutive elements associated with the growing idea of a return to original situations needs to be considered.

The analysis of the idea of return to these forgotten heritages and to the rural world is narrated from a polyhedral and transversal perspective, architectural, landscape, literary, visual, musical, which includes the updating of the bases and demographic, sociological and economic reasons for abandonment and proposes the keys and strategies for its transformation as engines of change in declining assets. Logically, multidisciplinary teams, including architects, urban planners, landscapers, geographers, historians, sociologists, anthropologists and economists, have answered this call.

In this context, those examples in which heritage plays a decisive role in their development are particularly interesting. This is especially the case in areas where there has been a strong demographic imbalance and where the management of this heritage becomes an effective tool against depopulation. Agricultural, forestry, industrial, historical or defensive landscapes, or symbolic landscapes, have become realities that attract the gaze of academics, researchers and professionals in search of new uses and opportunities. Preserving their memory and identity is as much as guaranteeing that the immediate future is built more reliably on the basis of the principle of continuity.

The construction of this memory, which in some cases is at risk of disappearance, requires new mapping and digitization tools. In line with the postulates of James Corner in his "The Agency of Mapping Speculation, Critique and Invention", the look on a territory or a landscape not only represents reality but, above all, has the capacity to reformulate what it already has unveiled hidden potential. The verification and recovery of the memory of the soil on which every foundational act of man's action takes place is also extremely attractive. New occupation strategies can be derived from critical analysis.

The survival of visual memory is equally crucial. Photographic documentation, both historical and current, plays an essential role since it places us on the stage where new performances are born. This is not only a question of preserving memory but also of establishing the codes and bases for reinterpretation. Hence, there is a need for a modern photographic view of forgotten landscapes and heritages that alerts their presence and promotes their activation.

A careful look at the landscape and the intention to contribute to its construction in time lead to a timeless and universal architecture. Memory, in this way, refers not only to monumental heritage but also,

La mirada atenta sobre el paisaje y la intención de contribuir a su construcción en el tiempo conduce a una arquitectura atemporal y universal. La memoria, de este modo, no solo se refiere al patrimonio monumental sino, fundamentalmente, a las estructuras domésticas adaptadas a lo largo de los siglos en la construcción del paisaje. De ahí el interés por estudiar las prácticas de reconstrucción de estructuras tanto arquitectónicas como paisajísticas en el medio rural entendidas como oportunidades de desarrollo. Estas intervenciones se asocian en muchos casos a nuevas prácticas artísticas y a la potenciación de parques culturales que ponen en valor el patrimonio y contribuyen a un turismo sostenible.

En términos estrictamente arquitectónicos recordamos que la evolución de la modernidad también se nutrió de la tensión entre lo próximo y lo universal, entre la tradición y la revolución, entre las formulaciones plásticas de los nuevos tiempos y las realidades ancestrales. Es sabido, por ejemplo, que Le Corbusier, en el cambio de década entre los años veinte y treinta del siglo pasado, simultáneamente, construía Villa Saboya y dibujaba, en los croquis de la Casa Errázuriz, Zapallar, Chile, las huellas de lo vernáculo. En esta tensión entre aparentes opuestos germina la evolución de las artes. Basta recordar igualmente las trayectorias de tantos arquitectos modernos, como Luis Barragán o Dimitris Pikionis, quienes, en el encuentro con el paisaje transformaron radicalmente su obra. En los ejemplos de mayor intensidad se observa una deliberada voluntad del arquitecto de desaparecer en favor de lo anónimo, lo pequeño, incluso si se pudiera, de lo inocente.

En consonancia con la escala del paisaje es pertinente recordar, desde la perspectiva estrictamente arquitectónica, que la voluntad de retorno al origen impulsó a un buen número de arquitectos y artistas a dispensarse para sí mismos unos espacios en el medio rural que les ayudasen a comprender la domesticidad y el encuentro con las condiciones esenciales del habitar. La idea de refugio impulsó, entre otros, a Wright, Le Corbusier, Aalto, Asplund, Erskine, Murruttt, a construirse un pequeño hogar en el que sus novedosos planteamientos arquitectónicos no solo no se desdibujasen, sino que, contrariamente a las apariencias, encontrasen su verdadero sentido en continuidad con los orígenes. Otros maestros, geográficamente más cercanos, sintieron la misma necesidad de construirse su cabaña. Basta recordar los refugios de Sáenz de Oíza, Coderch, Vázquez Molezún o Fisac. También Donald Judd encontró en el desierto de Marfa, Texas, el paisaje para su obra y su morada.

Estas evoluciones contaron, ineludiblemente con el reconocimiento y el concurso de la materia. Así el material puede entenderse como depositario de la memoria de los lugares sobre los que se construye el paisaje. Son múltiples los ejemplos en los que la esencial construcción del mismo refiere a la memoria y a la información acumulada en los materiales. No solo en la arquitectura heredada de la modernidad sino en prácticas contemporáneas encontramos un punto de inflexión a partir de una modificación en la percepción y utilización de los materiales y de los valores significantes de ellos emanados.

Esta convocatoria de la revista pretende reunir a aquellas investigaciones y prácticas profesionales que indaguen en el concurso de la memoria y en sus cartografías, con la amplitud de campos y escalas anteriormente apuntadas, como razón para la construcción de paisajes culturales en espera de ser redefinidos. Son igualmente bienvenidos los estudios y trabajos sobre patrimonios, tanto monumentales como domésticos, y sobre espacios frágiles y abandonados que aguardan la mirada del hombre contemporáneo para ser identificados, puestos en valor, cualificados y, de esta manera, contribuir a construir su identidad. Entre ellas, y desde la escala de la arquitectura a la del territorio, pueden incorporarse las investigaciones, tanto actuales como aquellas que muestren ejemplos pretéritos, en entornos rurales que incidan en nuevas estrategias de intervención

fundamentally, to the domestic structures adapted over the centuries in the construction of the landscape. Hence, interest in studying the practices of reconstruction of both architectural and landscape structures in rural areas is understood as development opportunities. These interventions are often associated with new artistic practices and the promotion of cultural parks that enhance heritage and contribute to sustainable tourism.

In strictly architectural terms, we recall that the evolution of modernity was also nurtured by the tension between the near and the universal, between tradition and revolution, and between the plastic formulations of the new times and ancestral realities. For example, Le Corbusier, at the turn of the decade between the twenties and thirties of the last century, simultaneously built Villa Saboya and drew, in the sketches of the Errázuriz House, Zapallar, Chile, traces of the vernacular. In this tension between apparent opposites, the evolution of the arts germinates. It is enough to recall the trajectories of many modern architects, such as Luis Barragán or Dimitris Pikionis, who, in the encounter with the landscape, radically transformed their work. In the most intense examples, there is a deliberate will of the architect to disappear in favour of the anonymous, the small, even if possible, the innocent.

In keeping with the scale of the landscape, it is pertinent to remember, from a strictly architectural perspective, that the desire to return to the origin prompted a good number of architects and artists to dispense for themselves some spaces in the rural environment that would help them understand domesticity and encounter the essential conditions of living. The idea of refuge prompted, among others, Wright, Le Corbusier, Aalto, Asplund, Erskine, and Murcutt to build a small home in which their innovative architectural approaches not only did not blur but, contrary to appearances, found their true meaning in continuity with the origins. Other teachers, who were geographically closer, felt the same need to build their cabins. It is enough to remember the refugia of Sáenz de Oíza, Coderch, Vázquez Molezún or Fisac. Donald Judd also found the landscape for his work and his home in the desert of Marfa, Texas.

These evolutions had, inescapably, the recognition and support of the subject. Thus, material can be understood as a depository of the memory of the places on which the landscape is built. There are many examples in which the essential construction of the same refers to the memory and the information accumulated in the materials. Not only in the architecture inherited from modernity but also in contemporary practices, we find a turning point from a modification in the perception and use of materials and the significant values emanating from them.

This call for the journal aims to bring together the studies and professional practices that investigate the memory contest and its cartographies, with the breadth of fields and scales previously mentioned, as a reason for the construction of cultural landscapes waiting to be redefined. Studies and works on heritages, both monumental and domestic, and fragile and abandoned spaces that await the gaze of contemporary man are equally welcome to be identified, valued, and qualified and, in this way, contribute to building their identity. Among them, and from the scale of architecture to that of the territory, research can be incorporated, both current and those that show past examples, in rural settings that influence new intervention strategies.

Carlos Labarta Aizpún, Ascensión Hernández Martínez and Alegría Colón Mur

Memoria, proyecto y construcción del paisaje

Memory, design and landscape construction

12	LA CONSTRUCCIÓN DE LA MEMORIA: ARQUITECTURA Y CIUDAD THE CONSTRUCTION OF MEMORY: ARCHITECTURE AND THE CITY JORGE TORRES CUECO <i>Universitat Politècnica de València</i>	138	La forma cívica del agua en Sierra Nevada: territorio, memoria e identidad ALEJANDRO MORALES MARTÍN FERRAN VENTURA BLANCH <i>Universidad de Málaga</i>
50	Cartografías híbridas del paisaje: collage, datos y percepción sensorial MARÍA ASUNCIÓN SALGADO DE LA ROSA ELENA PRIETO PALACIOS JAVIER FCO. RAPOSO GRAU <i>Universidad Politécnica de Madrid</i>	152	Memoria en construcción: palimpsestos arquitectónicos y proyectos contemporáneos en los frentes fluviales de Shanghái JÚLIA BELTRAN BORRÀS <i>Universitat Politècnica de Catalunya</i> TIAN WEIJIA <i>Tongji University</i>
64	La vulnerabilidad del patrimonio en paisajes en frontera: Andalucía-Extremadura AINHOA MARURI ARANA MARÍA TERESA PÉREZ CANO <i>Universidad de Sevilla</i>	164	La antigua red de cuarteles del Cuerpo de Carabineros: un patrimonio vinculado al paisaje DANIEL PINZÓN-AYALA <i>Universidad de Sevilla</i>
78	Peri-Urban Landscapes of Timișoara: Memory, Identity, and Transitional Regeneration TITUS GABRIEL ALMĂJAN NICOLAE POPA <i>Universidad del Oeste de Timisoara</i> CARLOS LÓPEZ-ESCOLANO <i>Universidad de Zaragoza</i>	176	El paisaje cultural de los valles pasiegos en Burgos: memoria, construcción y proyecto ENRIQUE JEREZ ABAJO <i>IE University</i>
94	Un paisaje de la transculturación: las estancias ganaderas de Argentine States of Bovril NADIA JACOB <i>Universidad Nacional de Rosario</i>	192	Paisaje Organicista. Estrategias de paisaje en dos obras de Curro Inza ÁNGEL VERDASCO <i>Universidad de Alcalá</i>
110	Architecture and Landscape in the Hydrosocial Heritage of Iberian Dam Settlements CATARINA RUIVO PEREIRA <i>Instituto Universitario de Lisboa</i> SHEILA PALOMARES ALARCÓN <i>Universidad de Granada</i> IVONNE HERRERA-PINEDA <i>Instituto Universitario de Lisboa</i>	204	Fragmentos palladianos: Villas Norrköping de Fehn y Belvedere Georgina de Clotet-Tusquets. AIDA GONZÁLEZ LLAVONA <i>Universidad de Castilla-La Mancha</i>
124	Cartografías reveladoras de los paisajes extractivos de Mallorca: materia y memoria CATALINA SALVÀ MATAS <i>Universitat Politècnica de Catalunya</i>	218	La fortuna de Radić en Vilches SUELEN CAMERIN CARLOS EDUARDO BINATO DE CASTRO <i>Universidade Federal do Rio Grande do Sul</i>

conversaciones
conversations

- 236

La memoria como material de proyecto
Conversación con José Ignacio Linazasoro
Memory as project material
Conversation with José Ignacio Linazasoro

CARLOS LABARTA AIZPÚN
ALEGRÍA COLÓN MUR
Universidad de Zaragoza
- 252

La construcción del paisaje
Conversación con Joan Nogué
Landscape construction
Conversation with Joan Nogué

CARLOS LABARTA AIZPÚN
ALEGRÍA COLÓN MUR
Universidad de Zaragoza

miscelánea
miscelany

- 272

**Edgar Allan Poe and the landscape garden:
between picturesque and sublime**

JOSÉ ANTONIO ALFARO LERA
ALEJANDRO DEAN ÁLVAREZ-CASTELLANOS
Universidad de Zaragoza

observatorio
observatory

- 286

A Nuno Portas y Stephen Ramos, *in memoriam*

JAVIER MONCLÚS
CARMEN DÍEZ MEDINA
Universidad de Zaragoza

reseñas
reviews

- 292

José Ignacio Linazasoro
Las paradojas de Sigurd Lewerentz
Del Clasicismo al estilo tardío

EDUARDO DELGADO ORUSCO
- 293

Joan Nogué (ed.)
Yi-Fu Tuan

CARLOS ÁVILA CALZADA

- 294

Christian Norberg-Schulz
Genius Loci. Paisaje, ambiente y arquitectura

JOSÉ ANTONIO ALFARO LERA
- 295

Gianpaola Spirito
Verso un'architettura essenziale. Processi, metodi e temi di quattro studi di architettura spagnoli: Flores & Prats, Elisa Valero Ramos, Harquitectes, Ted'A arquitectes

JORGE RAMOS JULAR
- 296

Mark Monmonier
Cómo mienten los mapas

DANIEL BALLARÍN FERRER
- 297

Mantha Zarmakoupi y Simon Richards (eds.)
The Delos Symposia and Doxiadi

JORGE TORRES CUECO
- 298

Charles Montgomery
Ciudad feliz. Transformar la vida a través del diseño urbano

JAVIER MONCLÚS
- 299

Berta Bardí-Milà
Arne Jacobsen: la arquitectura de la casa. El patio y el pabellón

JAIRO RODRÍGUEZ-ANDRÉS
- 300

Giulio Barazzetta
Architettura e paesaggio. I luoghi e le case di Bruno Morassutti

CARMEN DÍEZ MEDINA
- 301

Jesús Martínez Verón
Fernando García Mercadal. Retrato de un arquitecto con sombrero.

CARLOS SAMBRICIO
- 302

Mark Monmonier
Cómo mienten los mapas.

ÁNGEL MARTÍN RAMOS
- 303

Pier Paolo Tamburelli
On Bramante

ISABEL EZQUERRA

Cartografías híbridas del paisaje: collage, datos y percepción sensorial

Hybrid Cartographies of Landscape: Collage, Data, and Sensory Perception

MARÍA ASUNCIÓN SALGADO DE LA ROSA
ELENA PRIETO PALACIOS
JAVIER FCO. RAPOSO GRAU

María Asunción Salgado de la Rosa, Elena Prieto Palacios, Javier Fco. Raposo Grau, "Cartografías híbridas del paisaje: collage, datos y percepción sensorial", ZARCH 26 (junio 2026): 50-63. ISSN versión impresa: 2341-0531 / ISSN versión digital: 2387-0346. Doi: https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.20262612164

Recibido: 24-07-2025 / Aceptado: 28-02-2026

Resumen

Este texto analiza el papel que desempeña la representación contemporánea del paisaje mediante el estudio de un conjunto de cartografías híbridas —entre el collage, el mapa temático, el diagrama y la visualización de datos— que amplían la lectura del territorio más allá de lo visible. A partir de un método comparativo e inductivo, los casos se organizan por escala (territorio, ciudad y entorno sensorial) y por el tipo de información que manejan (huellas, datos, parámetros ambientales o experiencia perceptiva). Se discute cómo estas prácticas desplazan la representación desde la mera descripción hacia una lectura crítica del territorio, al combinar métricas (topografía, densidad, soleamiento, microclimas) con registros cualitativos como la memoria, el uso o la percepción. Se destaca el collage como dispositivo de síntesis entre evidencia y narración en proyectos de Corner/MacLean y de Mathur/da Cunha, y se examinan cartografías sensoriales y ambientales (McLean; Rahm) como instrumentos para registrar dimensiones intangibles del paisaje. El texto concluye proponiendo criterios de valoración —capacidad analítica, legibilidad pública, trazabilidad del dato y potencia crítica— para situar estas representaciones como herramientas contemporáneas de investigación y proyecto.

Palabras clave: Cartografías híbridas, Collage, Paisaje, Percepción sensorial, Visualización de datos

Abstract

This article analyses the role of contemporary landscape representation through the study of a set of hybrid cartographies—ranging from collage and thematic mapping to diagramming and data visualisation—that expand the reading of territory beyond the purely visible. Using a comparative and inductive method, the cases are organised by scale (territory, city, and sensory environment) and by the type of information they address (traces, data, environmental parameters, or perceptual experience). The article discusses how these practices shift representation from mere description towards a critical reading of territory by combining metrics (topography, density, solar exposure, microclimates) with qualitative registers such as memory, use, and perception. Collage is highlighted as a device of synthesis between evidence and narrative in projects by Corner/MacLean and Mathur/da Cunha, while sensory and environmental cartographies (McLean; Rahm) are examined as tools for registering intangible dimensions of landscape. The article concludes by proposing evaluation criteria—analytical capacity, public legibility, data traceability, and critical agency—to position these representations as contemporary tools for research and design.

Keywords: Hybrid cartographies, Collage, Landscape, Sensory perception, Data visualisation

María Asunción Salgado de la Rosa es Profesora Titular del Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (UPM). mariaasuncion.salgado@upm. Doctora Arquitecta por la Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura (Cum Laude, 2004). Arquitecta por la ETSAM (1995). Profesora titular del departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Sus líneas de investigación son: Crítica sobre la relación de la arquitectura con nuevos medios (cine, video, arte) y las nuevas tecnologías; Crítica de los nuevos modos de comunicación aplicados al dibujo de arquitectura. Hibridaciones del lenguaje gráfico aplicado a la arquitectura; Docencia del dibujo en el ámbito de la enseñanza de la arquitectura. Autora de diferentes libros docentes, comunicaciones en congresos y artículos vinculados con sus líneas de investigación. En el ámbito profesional, compagina la práctica de arquitectura con la producción de obra gráfica. Ha participado en múltiples concursos de arquitectura, obteniendo varios premios nacionales e internacionales. Expone habitualmente en diversos países de Europa, Asia y Norteamérica. ORCID: 0000-0002-7093-3661

Elena Prieto Palacios es Profesora Asociada del Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (UPM). elena.ppalacios@upm.es. Arquitecta (2003), por la ETSAM, UPM. Máster de Postgrado en Cooperación Internacional para el Desarrollo de Asentamientos Humanos Precarios por el Instituto de Cooperación de Habitabilidad Básica (2020), ETSAM, UPM. Profesora asociada del departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica, ETSAM, UPM. Compagina la docencia con la práctica profesional que desarrolla de forma continuada desde 2004, en el ámbito de la edificación, la construcción industrial, la obra civil y la ordenación del territorio. Asimismo, ha formado parte de proyectos de investigación de alcance estatal y ha desarrollado trabajos en el campo de la fotografía. Ha obtenido diversos premios en concursos de arquitectura a nivel nacional e internacional y participado en talleres, seminarios y mesas redondas relacionados con la práctica arquitectónica. Sus líneas de investigación están relacionadas con su labor docente, particularmente en dos áreas: el dibujo como herramienta de pensamiento e hibridación de lenguajes para la comunicación gráfica del territorio. ORCID: 0009-0003-3322-2638

Javier Fco Raposo Grau es Catedrático del Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (UPM). javierfrancisco.raposo@upm.es. Doctor Arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM (2004, Cum Laude), Arquitecto por la ETSAM (1989). Máster en Administración y Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias (MDI) por la ETSAM, UPM (1991). Catedrático y Director de la ETSAM, UPM (2025). Miembro del Grupo de Investigación "Hypermedia: Taller de Configuración Arquitectónica". Sus líneas de investigación son: Generación, Transformación y Comunicación del Proyecto Arquitectónico: Modelos Catorce del Grafismo y de la Imagen. Desarrollo de Iconotecas Digitales; Narración e Hibridación Gráfica. Arte y Arquitectura; Desarrollo e implantación de Metodologías BIM para arquitectos; Fundamentos de la pedagogía del dibujo. Vías pedagógico-didácticas para la enseñanza del dibujo. Autor de diferentes libros docentes, comunicaciones en congresos y artículos vinculados con sus líneas de investigación. ORCID: 0000-0003-1393-3339.

Introducción. Evolución significativa del concepto de paisaje

El territorio, entendido como un espacio geográfico habitado por el ser humano, es un sujeto en continua transformación. En su dimensión sensorial, este espacio vivido, alterado y evocado por quienes lo ocupan está íntimamente ligado a la noción de paisaje. En Occidente, este concepto aparece asociado a “la laicización de los elementos del paisaje” y a “la invención de la perspectiva lineal”¹, es decir, a su representación gráfica. A partir del siglo XVI, la visión del entorno natural y su simbolismo toma protagonismo, hasta el punto que los pintores consideran que el paisaje “además de servir de base para la escena, podía ser la escena en sí misma”².

A partir de la era moderna, el paisaje comienza a ser estudiado no solo como imagen, sino como sistema de elementos interrelacionados, en el que la observación visual se ve progresivamente mediada por instrumentos de medición, registro y representación. A mediados del siglo XVIII, las primeras mediciones por triangulación sentaron las bases para la confección de los mapas topográficos. Predomina una “visión militar para la explotación de las fuentes de riqueza”³, en la que el territorio se convierte en superficie mensurable y administrable. Con el avance tecnológico, se amplía el número de factores representados cartográficamente, dando lugar a temáticas que “se hicieron, al mismo tiempo, tan específicas como complejas”⁴.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, la concepción del paisaje se extiende al ámbito histórico-social y fenomenológico⁵, incorporando dimensiones culturales, simbólicas y perceptivas. La observación aérea y la fotografía introducen una apariencia de objetividad que, como señala Souto, encubre un proceso cognitivo necesariamente subjetivo⁶. En este contexto, el paisaje pasa a entenderse como una construcción multidimensional que involucra enfoques estéticos, ecológicos y culturales⁷.

Más allá de su dimensión estética, la representación del paisaje ha evolucionado hacia sistemas gráficos capaces de integrar información métrica, histórica, ambiental y perceptiva. La incorporación de la fotografía aérea y de los dispositivos cartográficos transformó la perspectiva pictórica en una lectura analítica del territorio, sin eliminar —como advierte Estrella de Diego— los condicionantes culturales de la mirada; “se mira —se fotografía— el mundo como se pinta el cuadro y no al contrario”⁸. Desde una perspectiva crítica, James Corner subraya que el paisaje y la ecología no pueden entenderse como realidades externas a la cultura, sino como parte de ella⁹.

Desde este marco, la arquitectura y el urbanismo han recurrido crecientemente a cartografías analíticas y dispositivos gráficos híbridos para abordar procesos territoriales, discontinuidades urbanas y condiciones ambientales complejas. Como señala Gabriela Mijal, una comprensión integral del paisaje exige integrar datos biofísicos y percepciones humanas, superando lecturas exclusivamente formales o normativas¹⁰. En ese contexto, este artículo analiza un conjunto de cartografías híbridas que, desde distintas escalas, integran huellas, datos y percepciones. El objetivo no es reconstruir una historia exhaustiva del concepto de paisaje, sino examinar cómo determinados instrumentos gráficos contemporáneos desplazan la representación meramente descriptiva para centrarse en una lectura crítica del territorio.

Para ello, se delimitan y comparan cartografías híbridas contemporáneas del paisaje que incorporan dimensiones difícilmente aprehensibles por los sistemas gráficos tradicionales. Desde un enfoque comparativo e inductivo, el análisis se organiza atendiendo a criterios como la escala y el tipo de información predominante.

- 1 Galit Navarro Bello, “Una aproximación al paisaje como Patrimonio Cultural, identidad y constructo mental de una sociedad. Apuntes para la búsqueda de invariantes que determinen la patrimonialidad de un paisaje”. Revista Electrónica DU & P Revista de Diseño Urbano y Paisaje, 1(1), (2004): 4.
- 2 Fernando Linares García, “La representación de la mirada paisajista sobre el territorio,” Disegno 5 (2019): 45.
- 3 Luis José García-Pulido, “La representación gráfica del territorio granadino en los mapas topográficos del siglo XIX”. EGA Expresión Gráfica Arquitectónica, 21(27) (2016): 243.
- 4 Juan Javier García-Abad Alonso, “Cartografía Ambiental. Desarrollo y propuestas de sistematización”. Observatorio Medioambiental, Vol. 5 (2002): 50.
- 5 Gabriela Mijal Orihuela, “Nociones de ‘paisaje’ y ‘paisaje cultural’. Un estado de la cuestión”. Revista Pensum, Vol. 4. (diciembre, 2018): 45.
- 6 Patricia Souto, “Paisajes en la geografía contemporánea: concepciones y potencialidades”. Revista Geográfica de América Central, Número Especial EGAL (II Semestre 2011): 4.
- 7 M^a Milagro Escribano, Mercedes de Frutos, Elena Iglesias, Carmen Mataix, e Isabel Torrecilla, El paisaje. (Madrid: MOPU, Secretaría General Técnica, 1987): 7.
- 8 Estrella de Diego, Contra el mapa. (Madrid: Siruela, 2008): 51.
- 9 James Corner, Recovering Landscape as a Critical Cultural Practice (New York: Princeton Architectural Press, 1999): 3.
- 10 Gabriela Mijal Orihuela, “Nociones de ‘paisaje’ y ‘paisaje cultural’. Un estado de la cuestión,” Revista Pensum 4 (diciembre de 2018): 54.

Se distinguen tres niveles de aproximación: territorial, urbana y ambiental-sensorial.

En la escala territorial, se analizan las huellas resultantes de los procesos históricos. Medios como el collage, que permiten sintetizar lenguajes como la fotografía y el mapa, resultan idóneos para articular una lectura estratificada del suelo, como se observa en los trabajos de Corner y MacLean o de Mathur y da Cunha.

La escala urbana, más próxima, requiere simulaciones y cartografías de uso basadas en datos capaces de absorber las discontinuidades entre código gráfico y ciudad construida, tal como evidencian los análisis de Peter Wilson o MVRDV, entre otros.

Por último, se aborda una escala ambiental y sensorial, orientada al registro de dimensiones intangibles —olfato, microclimas o confort—, para las que son necesarias codificaciones, diagramas y cartografías temáticas, como se observa en la arquitectura de Philippe Rahm.

El análisis atiende a cuatro dimensiones recurrentes: en primer lugar, qué información se registra (métrica o cualitativa); en segundo lugar, qué operación gráfica la hace legible (superposición, codificación, diagramación o síntesis narrativa); en tercer lugar, con qué finalidad se construye la representación (conocimiento, proyecto o mediación pública); y, finalmente, para qué público resulta operativa (experto o no experto).

Escala territorial: el collage como herramienta analítica y comprensiva

Hay cierta quietud en la experiencia visual de la fotografía: capta la realidad de un instante, irrepetible y fugaz, pero permanece en la memoria para la eternidad. Esa capacidad de abstracción, de perdurar lo efímero, en la que la buena fotografía llega a adquirir una extraña autonomía respecto de lo retratado, no le resta el poder de atrapar la realidad y la percepción de un lugar en el tiempo.

Más allá de la experiencia puramente visual y de una visión estática de la naturaleza, los collages elaborados por el arquitecto James Corner y el fotógrafo Alexander MacLean, reconocen la conexión dinámica entre pasado y presente, acción humana y entorno natural, a través de las huellas visibles del paisaje. Esta forma de representación resulta adecuada ya que, según Corner, “con el tiempo, los paisajes acumulan capas con cada nueva representación, que inevitablemente amplían y enriquecen la gama de interpretaciones y posibilidades”¹¹.

Resulta esencial documentar convenientemente el paisaje con instrumentos gráficos capaces de captar sus cualidades, como los que, por ejemplo, emplean Corner y MacLean al analizar la orografía de los Apalaches (figura 1).

Este territorio, configurado por asentamientos humanos que se disponen siguiendo la lógica geomorfológica de los valles, se articula mediante una relación estrecha entre áreas agrícolas, zonas de pastoreo y masas forestales. La línea del bosque establece un umbral legible entre los espacios productivos y un entorno escarpado cuya escasa capa edáfica limita el cultivo. A través del collage —entendido como dispositivo analítico— se superponen dibujo, cartografía y registro aéreo para revelar cómo los trazados viarios que conectan los núcleos habitados aprovechan sistemáticamente los corredores naturales abiertos por los cursos fluviales entre valles y crestas, haciendo visibles relaciones territoriales que permanecen latentes en representaciones unívocas.

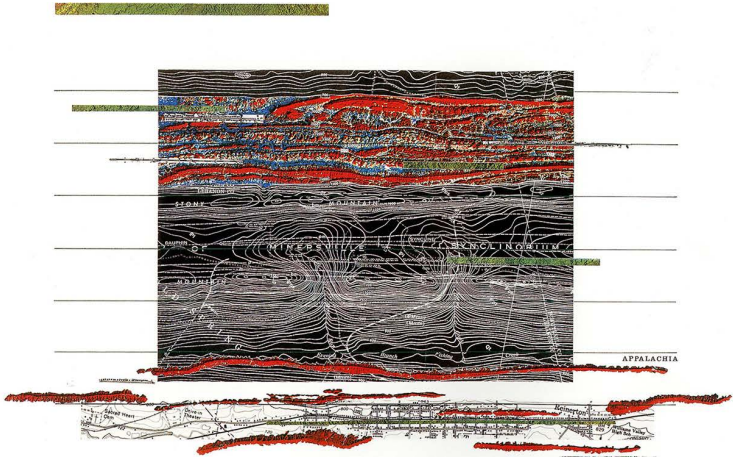
Las fotografías aéreas resultan insuficientes para reflejar todo aquello que conforma el territorio y el paisaje. Necesitan el complemento de la abstracción que representa el mapa, tanto en lo relativo a sus propiedades métricas (longitud, altitud, escala) como a sus propiedades cualitativas, cuantitativas y de identidad (jerarquía,

11 James Corner, *Recovering Landscape as a Critical Cultural Practice* (New York: Princeton Architectural Press, 1999), 3.



Figura 1. James Corner y Alexander MacLean. *Appalachian Linear Settlement / Appalachian Ridge and Valley*, 1996.

Figura 2. James Corner y Alexander MacLean. *Stray Survey Lines. Ironton, Missouri / The Survey Landscape / The Survey Landscape Accrued*, 1996.



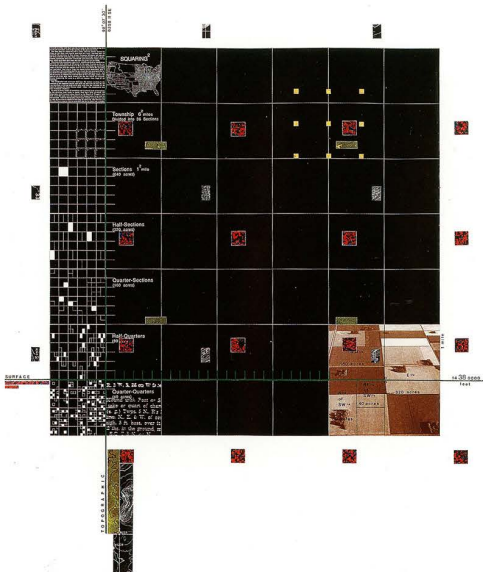
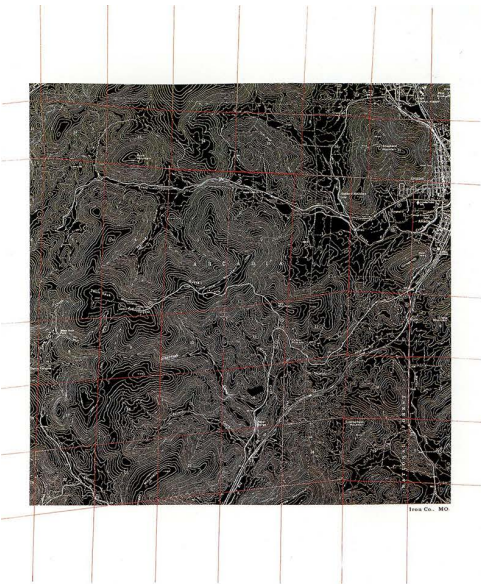
simbología). Estos datos, que no son perceptibles en su conjunto *in situ* ni a través de la fotografía, permiten, gracias al componente gráfico, una comprensión espacial, topográfica y analítica más profunda. Sin embargo, ese conocimiento racional y objetivo que encarnan los mapas carece de una dimensión heurística que revele la esencia del lugar y la identidad cultural que posee para quienes lo habitan.

En este sentido, Miriam García señala que “desvelar las trazas del lugar requiere la complementariedad de mapas, textos e imágenes capaces de expresar relaciones complejas, híbridas y atemporales”¹², desplazando el análisis del paisaje desde evaluaciones puramente cuantitativas hacia una caracterización cualitativa que incorpore memoria, percepción y experiencia. Desde esta perspectiva, la representación gráfica no se limita a describir un territorio dado, sino que actúa como un acto interpretativo y creativo que reconstruye críticamente el paisaje y hace visibles dimensiones habitualmente relegadas.

En *Taking Measures Across the American Landscapes*, James Corner y Alexander MacLean desarrollan ensayos, dibujos y collages a partir de fotografías aéreas, en los que la representación va más allá, ofreciendo una manera de entender y analizar el paisaje.

Entre todas las localizaciones contenidas en *Taking Measures Across the American Landscapes*, resulta significativa aquella relativa a las líneas de división del territorio que se establecieron en época colonial en regiones como Misuri, en Estados Unidos (figura 2). A pesar de aplicarse sobre el terreno un patrón de

12 Miriam García García, “Escrito en el lugar. Los valores intangibles del paisaje”, Revista ZARCH 1 (diciembre de 2013): 38.



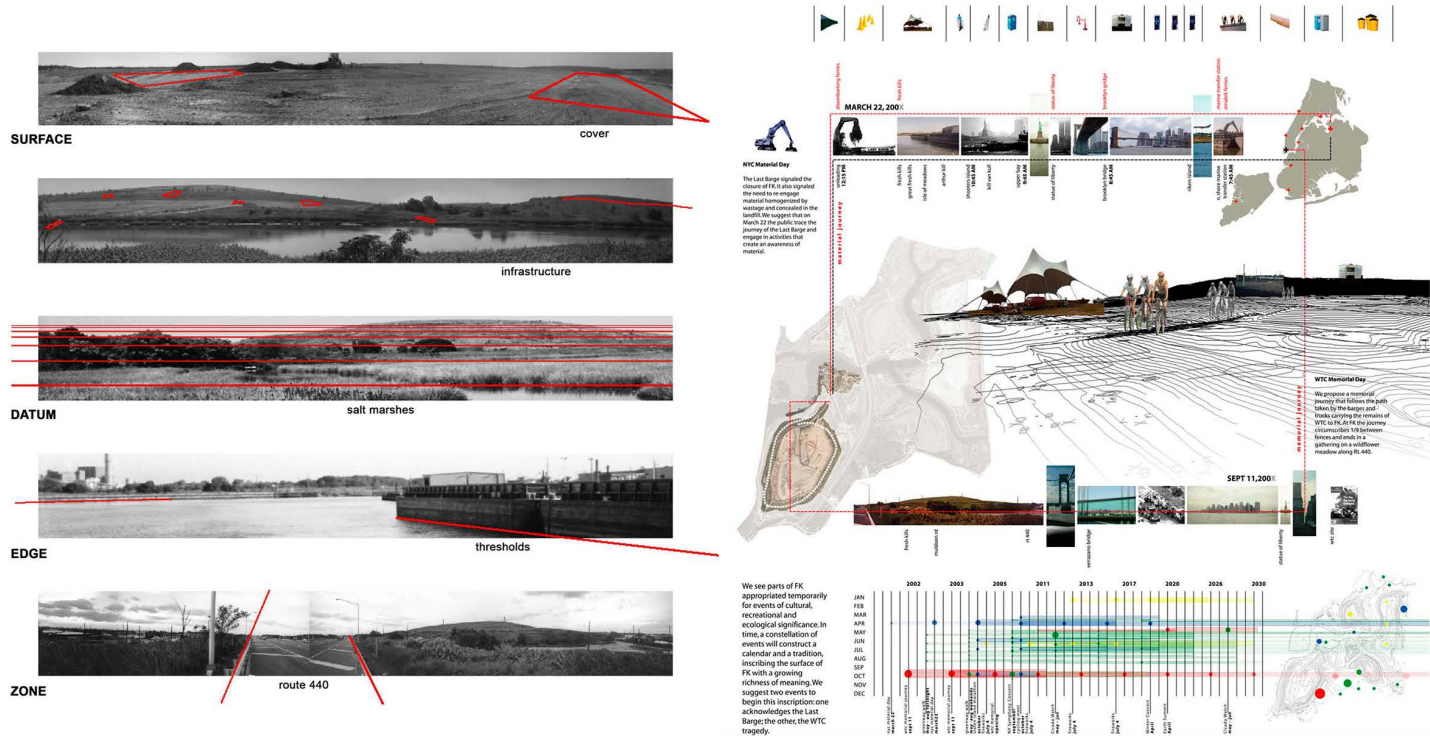


Figura 3. Anuradha Mathur y Dilip da Cunha com Tom Leader Studio. *Fresh Kills Landfill, Staten Island, NY, estudios previos y propuesta de recuperación*, 2008.

subdivisión sistemático y repetitivo, los cambios en la topografía, el drenaje y los suelos contribuyeron a configurar un paisaje mucho más diverso, “aportando complejidad a una geometría simple y aparentemente neutral”¹³. Con el paso del tiempo, las parcelas fueron subdividiéndose, lo que otorgó a más personas la posibilidad de adquirir tierras.

La hibridación del lenguaje de la fotografía y el dibujo es lo que permite al espectador conocer los cambios que han configurado este paisaje a lo largo de la historia. Las interrelaciones existentes a distintas escalas territoriales ayudan a entender sus necesidades y, casi, a predecir su deriva mediante las reminiscencias que aún perduran: los sedimentos, restos, ruinas, patrones y límites registran la ocupación y la actividad a lo largo del tiempo. Los collages de *Taking Measures* son una combinación de mapas, anotaciones y dibujos que funcionan como complemento al realismo momentáneo de las fotografías aéreas, pero que, a su vez, adquieren entidad propia. Estos dos tipos de imágenes (collage y fotografía) ofrecen una visión sinóptica y, al mismo tiempo, abstracta, que permite una comprensión más completa y sensible del territorio, al posibilitar no solo entender su estructura física, sino también su dinámica social.

Del mismo modo, en la propuesta para el vertedero *Fresh Kills* en Staten Island, Mathur y Dacunha, en colaboración con Tom Leader Studio, crean imágenes a modo de narrativas visuales mediante collages que integran datos cualitativos con los mapas tradicionales, (figura 3). Este vertedero, diseñado para acoger parte de la ingente cantidad de desperdicios que generaba Nueva York entre los años 1948 y 2001, fue levantado sobre una zona de arroyos y humedales de Staten Island. En 2001 se lanzó un concurso para transformar esta pesadilla ecológica en un gran entorno verde accesible al público.

Mediante collages, Mathur y Dacunha construyen representaciones que actúan como narrativas visuales, integrando datos cualitativos con mapas tradicionales. Se reflejan huellas históricas en distintos estratos de información, con el objetivo de “investigar sus condiciones cambiantes, para comprender la historia y el futuro del flujo de residuos”¹⁴. Esta información relativa a la geología, el flujo de escombros, el pasado natural y la actividad humana, transmite su significado emocional y cultural.

13 James Corner y Alexander MacLean, “Measures of Land” en *Taking Measures Across the American Landscapes*. (New Haven, CT: Yale University Press, 1996), 49.

14 Anuradha Mathur y Dilip da Cunha, *Dynamic Coalition. Fresh Kills Landfill, Staten Island, NY, USA*, Webpage Mathur / Da Cunha, accedido el 23 de julio de 2025, <https://www.mathurdacunha.com/dynamic-coalition>.

Figura 4. Peter Wilson. *Eurolandschaft*, 1994-1998.

El collage se revela como una herramienta útil para el análisis del paisaje, la indagación crítica y la comunicación expresiva, capaz de transmitir mensajes complejos de manera eficaz. Estas representaciones ayudan a redescubrir el territorio y, al mismo tiempo, a mostrar lo descubierto de forma más impactante y personal. Además de los sistemas de representación convencionales, estos arquitectos apuestan por otras formas de comunicar el territorio que involucren el paisaje y su memoria de una manera más crítica y expresiva, que a la vez resulte más poética: “nuestra intención no es polarizar estos dos aspectos —el instrumental y el poético—, sino señalar nuevas reciprocidades entre ellos”¹⁵.

Escala urbana: cartografías de uso y simulación

A diferencia de la fotografía, el dibujo no requiere una identificación directa con lo físico representado. Para Susan Sontag, las fotografías “suministran evidencia... Algo que conocemos de oídas, pero de lo cual dudamos, parece irrefutable cuando nos lo muestran en fotografía”¹⁶. En cambio, el dibujo siempre ofrece una visión subjetiva que implica una transformación deliberada del entorno.

En el contexto urbano, esta disonancia se acentúa. A pesar de la discrepancia entre el espacio real y su representación, el dibujo es el único medio que permite una visión global en un entorno lleno de obstáculos. Este “espacio de percepción emulativo” permite “hacer la realidad a través de la representación en vez de simplemente imitarla”¹⁷, lo que en ocasiones genera distorsiones.

A finales del siglo pasado, Peter Wilson detectó, recorriendo las periferias de ciudades alemanas, un paisaje monótono compuesto por bolsas dispersas de elementos repetidos, más propias de urbes asiáticas. Esta amalgama de centros comerciales, gasolineras y naves industriales no respondía a los esquemas de planificación europeos. El equipo Bolles + Wilson denominó a este fenómeno *Eurolandschaft*¹⁸, identificando una desconexión entre los planos catastrales y la realidad construida. No se trataba de una mera diferencia formal, sino de códigos gráficos ineficaces que imponían un orden artificial.

Wilson propuso un lenguaje gráfico alternativo, más adecuado al urbanismo discontinuo (figura 4), pero su propuesta fue rechazada por sus colegas, quienes la

15 James Corner y Alexander MacLean, *Taking Measures Across the American Landscapes* (New Haven, CT: Yale University Press, 1996), prefate, xii.

16 Susan Sontag, *Sobre la fotografía* (Barcelona: Edhasa, 1981):15.

17 Ana María Moya Pellitero, *La percepción del paisaje urbano* (Madrid: Biblioteca Nueva, 2011): 171.

18 Peter Wilson, “Eurolandschaft Dérive. An Almost Sketchbook,” *Drawing Matter*, 1 de abril de 2018, <https://drawingmatter.org/eurolandschaft-derive/> (consultado el 10 de diciembre de 2020).





Figura 5. Nathan Yau. *Where People Run in Major Cities*, 2014.

consideraron ilegible y contraria a los procedimientos convencionales. Su grafismo, entre la planta y la perspectiva, visibilizaba estas discontinuidades y demostraba gráficamente que dichas estructuras “no encajan en una plantilla jerárquica occidental. Lo leemos como una nube de eventos autónomos, cada uno una unidad”¹⁹.

Aunque los planos parcelarios siguen vigentes, hoy existen múltiples instrumentos gráficos para constatar la realidad urbana y mejorar la interacción entre lo gráfico y lo real. Si bien “la visión del entorno urbano siempre ha dependido de un mecanismo técnico que se ha interpuesto entre el ojo desnudo y la realidad”²⁰, los medios digitales permiten actualmente acceder con antelación a los datos suficientes para comprender el comportamiento de cualquier lugar.

Entre 2011 y 2014, Nathan Yau desarrolló un proyecto que combinaba datos de geolocalización de plataformas móviles con los recorridos urbanos de usuarios en veinte ciudades del mundo. El resultado, publicado en *FlowingData* como *Where People Run in Major Cities* (figura 5), mostraba mapas con trazas violetas que representaban los desplazamientos de los corredores. Estas trazas registraban la memoria de cada lugar a través de patrones de densidad, extensión, presencia o dispersión.

En origen Yau concibió este proyecto como un ejercicio experimental con algunas lagunas en relación con los datos. Sin embargo, la cantidad de información que se comparte actualmente ha permitido el desarrollo de aplicaciones de mapas interactivos cuya información es capaz de actualizarse en tiempo real²¹. Este tipo de representaciones se ha convertido en un eficaz comunicador de información individualizada, accesible para todo el mundo. La familiaridad social con estas aplicaciones ha transformado nuestra percepción de la ciudad, configurando un nuevo imaginario urbano.

En 2019, los holandeses MVRDV adoptaron estos formatos dinámicos para desarrollar *Solarscape* (figura 6), una herramienta de simulación basada en *Grasshopper*

19 Peter Wilson. *Berlín – Tokio Tierra y otros escritos*. (Madrid: Ediciones asimétricas, 2013): 77.

20 Ana María Moya Pellitero, *La percepción del paisaje urbano* (Madrid: Biblioteca Nueva, 2011): 97.

21 Nathan Yau, “Where People Run in Major Cities,” *FlowingData*, February 5, 2014, <https://flowingdata.com/2014/02/05/where-people-run/>.

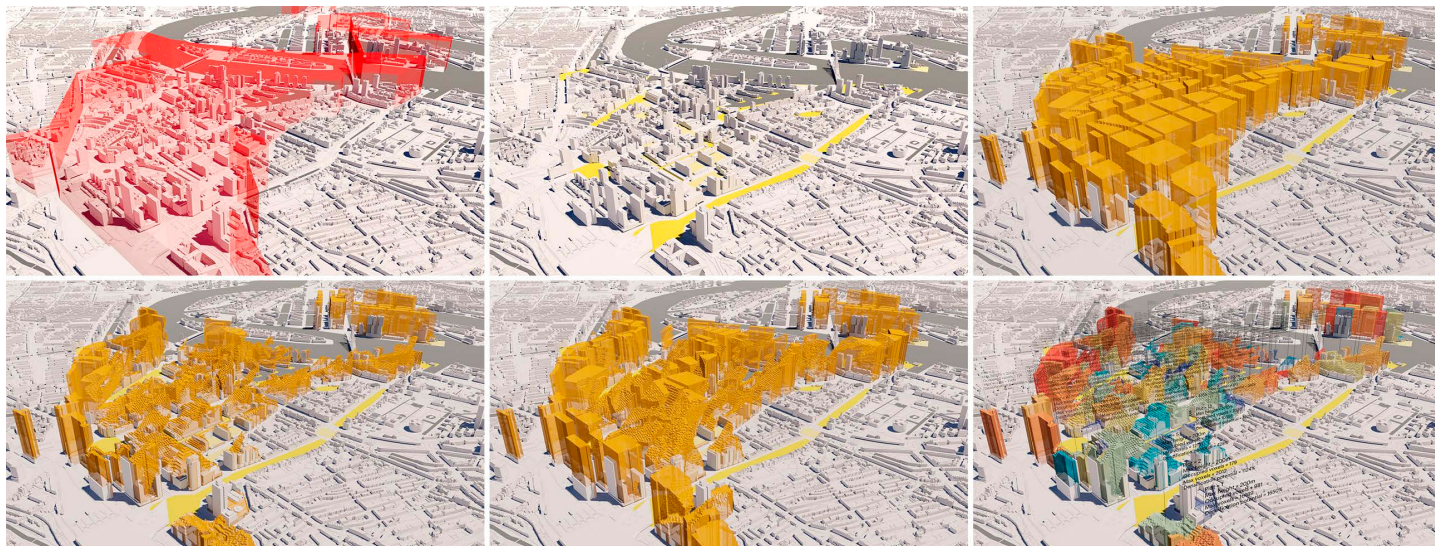


Figura 6. MVRDV NEXT. Solarscape. Rotterdam 200m extrusion / Sunspots / Plot extrusion / Tolerance 0min / Tolerance 60min / Potencial map, 2019.

y *ray tracing*, diseñada para modelar la exposición solar de las áreas urbanas de Róterdam según su planeamiento. El objetivo era estudiar la densificación urbana “sin sumir en la oscuridad su espacio público”²².

Más allá de su función técnica, *Solarscape* fue concebido como instrumento de negociación política. Permitía sensibilizar a los planificadores sobre la necesidad de evitar sombras en zonas clave durante primavera y otoño, o de generar espacios de sombra en climas cálidos. Estas representaciones, de apariencia sencilla, simplificaban volumétricamente los datos, ofreciendo información precisa y útil para la toma de decisiones urbanísticas.

Independientemente del proyecto específico, este tipo de aplicaciones gráficas ha ampliado la comprensión de la dimensión urbana, ofreciendo modelos de cambio accesibles y transparentes. La facilidad con la que se producen y difunden estas representaciones ha contribuido a moldear nuestra concepción contemporánea de la ciudad.

Escala ambiental y sensorial: mapas de lo intangible

La definición del paisaje y su representación han evolucionado hacia una interpretación capaz de integrar aspectos ambientales y humanos en base a sus interdependencias. Naciones Unidas define el medio ambiente como “todos los factores externos, las condiciones, y las influencias que afectan a un organismo o a una comunidad”²³, lo que nos enfrenta a sistemas complejos. La variedad de parámetros incluye elementos mensurables (recorridos, temperaturas) y también interacciones sensoriales o aspectos menos tangibles como memoria o bienestar.

En su crítica al ocularcentrismo —entendido como la primacía cultural de la vista como criterio dominante de verdad espacial—, Juhani Pallasmaa subraya el papel del olfato como componente esencial de una arquitectura multisensorial, a pesar de su posición secundaria frente a la vista y el oído²⁴. Se trata de un sentido estrechamente vinculado a la emoción y a la construcción de narrativas situadas, capaz de activar memorias y asociaciones específicas de un lugar. Sin embargo, su incorporación al proyecto arquitectónico se ve limitada por la dificultad de registrar de forma sistemática los olores y de medir cuantitativamente su distribución, intensidad y variabilidad temporal²⁵.

Ante estas limitaciones, los estudios más eficaces desplazan el foco desde la medición objetiva hacia la experiencia subjetiva del individuo, cartografiando la percepción temporal de un espacio concreto²⁶. En este tipo de representaciones confluyen datos espaciales localizables con parámetros difícilmente mensurables

22 MVRDV, *Solarscape*, 2019, <https://www.mvrdv.com/projects/1182/solarscape>.

23 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), *Definiciones operativas de medio ambiente*, documento de apoyo, eird.org (2013): 2.

24 Juhani Pallasmaa, *Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos* (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2012): 51.

25 Sybille Lammes, Kimberley McLean y Chris R. Perkins, “Mapping the Quixotic Volatility of Smellscape: A Trialogue,” en *Time for Mapping: Cartographic Temporalities*, ed. Sybille Lammes et al. (Manchester: Manchester University Press, 2018), 64.

26 Sven Endreß, “A Novel Approach to Visualizing Olfactory Landscapes,” *KN - Journal of Cartography and Geographic Information* 73 (2023): 204.

Memoria, proyecto y construcción del paisaje
Memory, design and landscape construction

MARÍA ASUNCIÓN SALGADO DE LA ROSA
ELENA PRIETO PALACIOS
JAVIER FCO. RAPOSO GRAU

Cartografías híbridas del paisaje:
collage, datos y percepción sensorial
Hybrid Cartographies of Landscape:
Collage, Data, and Sensory Perception

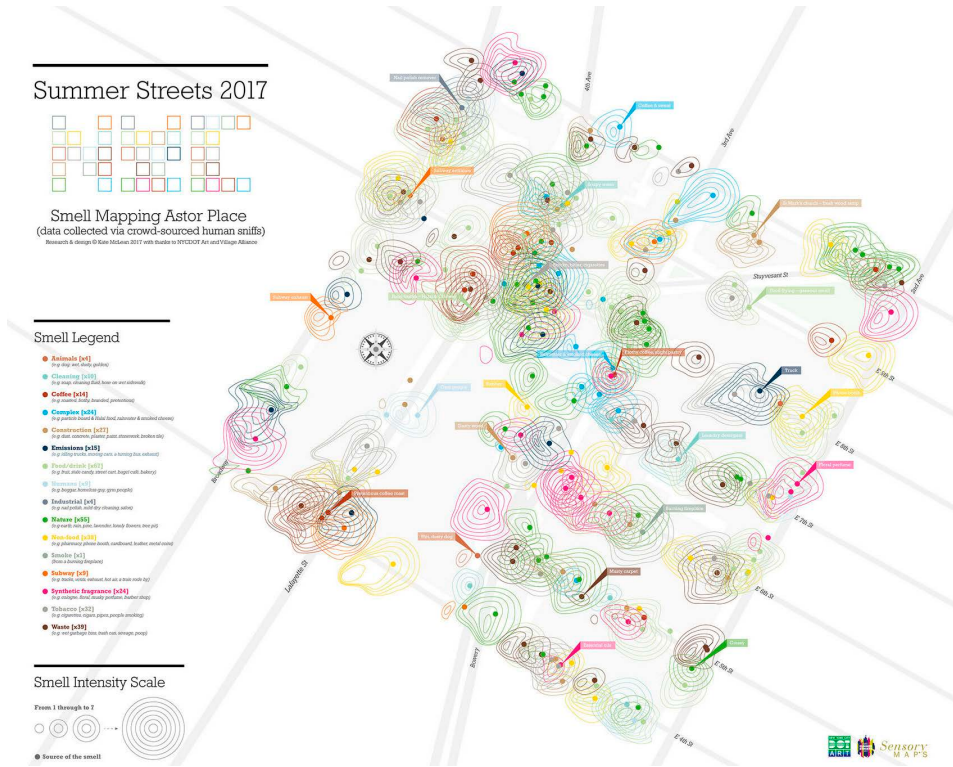


Figura 7. Kate McLean. *Smell mapping Astor Place. Summer Streets, 2017.*

—como la intensidad percibida, la persistencia o la carga emocional— que, no obstante, pueden ser codificados y categorizados mediante sistemas gráficos específicos.

Los *smell maps* de Kate McLean convierten la experiencia olfativa en protagonista (figura 7), obviando la localización exacta de la fuente y apelando a emociones. Interpretan y codifican olores, facilitando su comunicación: la intensidad se representa mediante círculos concéntricos y se establecen criterios cromáticos para clasificar categorías.

McLean constata la ausencia, a día de hoy, de un registro olfativo sistematizado, señalando que las únicas referencias históricas al olfato provienen de la literatura de viajes. Su objetivo “es archivar paisajes olfativos, investigarlos, visualizarlos”²⁷. En su opinión, se trataría de un primer paso en la consolidación de un registro ajeno a los dictados de la visión, que recoja características primordiales del paisaje e “imagine el olor a través de la selección de especies, del tipo de tierra y de su interacción con el agua”²⁸.

La cartografía ambiental, en opinión de García-Abad, aspiraría a una visión sinóptica global completa, pero esa completitud es problemática²⁹; la sectorización temática aparece como alternativa. Mapas y diagramas integran diversidad de parámetros, y su uso no es exclusivo de estudios ambientalistas. La interdependencia de arquitectura y entorno los convierte en instrumentos para análisis y comunicación. En esta transición de lo sensorial a lo ambiental, conviene subrayar que el entorno no opera únicamente como telón fenomenológico, sino como un conjunto de variables proyectables.

Esto es evidente en Philippe Rahm, cuyo trabajo se centra en una “dimensión oculta”³⁰ vinculada a parámetros fisiológicos y ambientales. Rahm establece un paralelismo entre confort arquitectónico y fisiología humana por la condición homeotérmica³¹: cuerpos con temperatura interna constante entre 36 °C y 37 °C en un exterior entre 20 °C y 28 °C. La democratización del bienestar ambiental mediante calefacción y aire acondicionado condujo a uso de energías fósiles, una causa del calentamiento global. Para Rahm, la arquitectura es causa y solución, y la clave estaría en “transformar un clima natural inhabitable para el cuerpo

27 Vittoria Traverso, “Learning About Cities by Mapping Their Smells,” *Atlas Obscura*, December 8, 2017, <https://www.atlasobscura.com/articles/art-mapping-smell-smellscapes-kate-mclean>.

28 Esperanza Marrodán Ciordia y Nerea Bilbatua Atorrasagasti, “Comunicar el Tiempo y la Emoción. La Representación del Paisaje en los Proyectos de Arquitectura,” *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica* 29, no. 1 (2024).

29 Juan Javier García-Abad Alonso, “Cartografía Ambiental. Desarrollo y propuestas de sistematización,” *Observatorio Medioambiental* 5 (2002): 51.

30 Edward T. Hall, *The Hidden Dimension* (New York: Anchor Books, 1966): IX.

31 Philippe Rahm, *Climatic Architecture* (Zurich: Actar Publishers, 2023): 18.

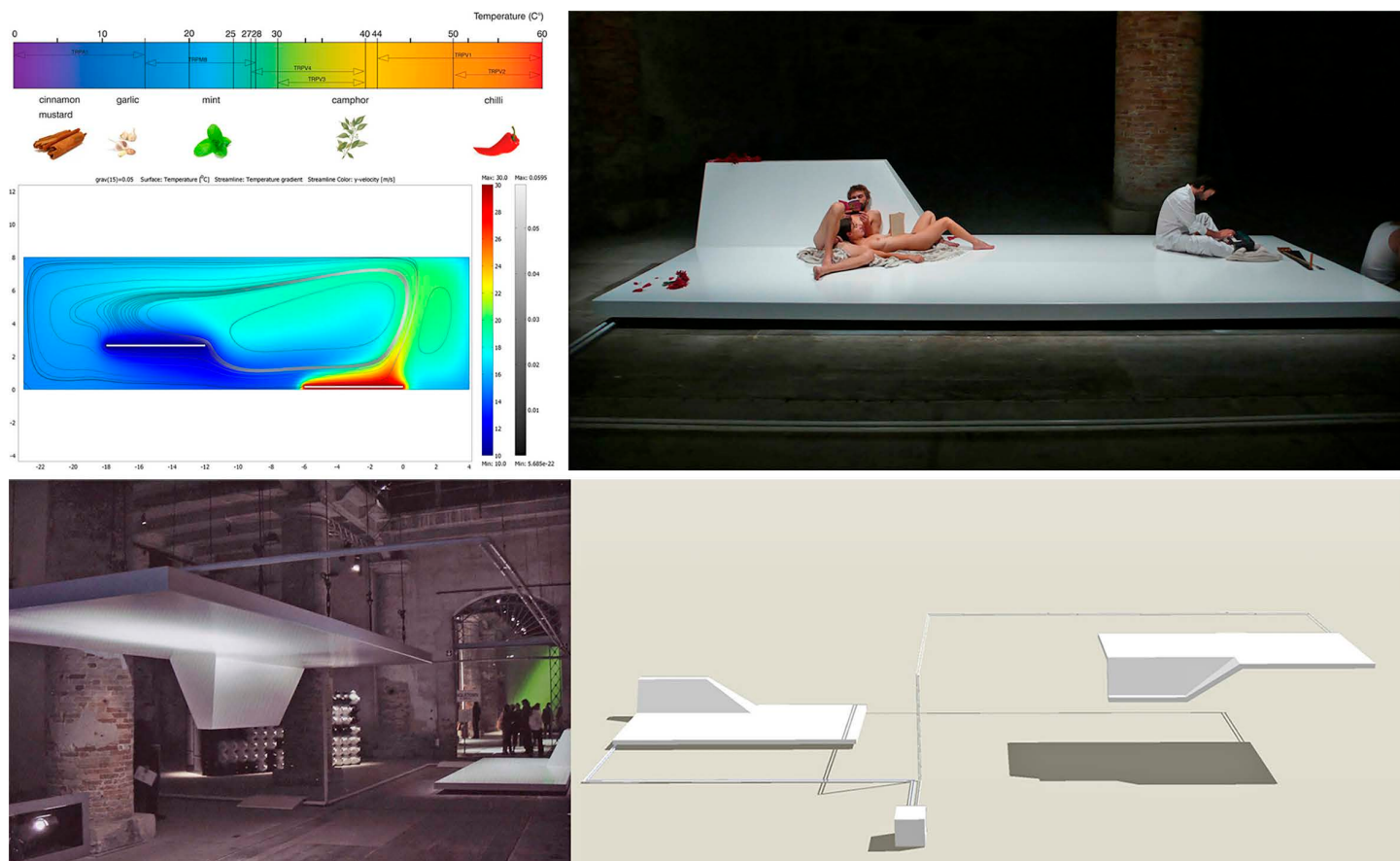


Figura 8. Philippe Rahm. *Digestible Gulf Stream*. Biennale de Venezia, 2008.

homeotérmico en un clima habitable” mediante el máximo aprovechamiento de estos sistemas³².

Ejemplo de ello es *Digestible Gulf Stream* (2008), instalación basada en mecanismos climáticos (figura 8). Mediante la superposición de planos metálicos regulables buscó reproducir condiciones de la corriente del golfo mediante convección que calentaba y enfriaba superficies. El rango térmico oscilaba entre los 12 °C y los 28 °C, lo que no garantizaba el confort, ya que este es un factor dependiente de cada individuo. Para su definición completa, entraban en juego cinco dimensiones: además de la atmosférica, la fisiológica, la física y la neurológica³³, todas ellas puestas en práctica en este proyecto.

En *Public Air* (2009), Rahm propuso rediseñar edificios para aprovechar el viento como ventilación entre zonas térmicas diferenciadas, demostrando que la arquitectura puede actuar sobre el clima. Mediante la diagramación de los movimientos eólicos condicionados por el paisaje urbano de Ginebra, Philippe Rahm propuso un enfoque basado en las necesidades fisiológicas humanas. Su intención era generar un espacio central con dos zonas de ambientes opuestos —una cálida y otra fría—, lo que demostraba que la arquitectura podía actuar sobre el clima de forma activa.

Este salto de la escala arquitectónica al espacio urbano permitió extraer conclusiones aplicables al diseño del Jade Eco Park en Taiwán (2011–2020) (figura 9), un parque urbano ideado para mitigar el clima cálido y húmedo subtropical, mejorar la calidad del aire y reducir problemas asociados, como las plagas o la acumulación de aguas insalubres. Como señalan Vázquez, García Herrero y Bedoya, “el proyecto parte del análisis de la temperatura, la humedad y la contaminación como los factores climáticos más característicos de toda la región afectada, trasladando estos parámetros al análisis del confort de cada zona concreta y a las acciones del proyecto”³⁴. El parque se configura así a partir de un mapeo climático previo que permite identificar microclimas diferenciados y zonas contaminadas para definir estrategias específicas de intervención en función de cada uno de ellos.

32 Ibid., 19.

33 Philippe Rahm, Interior Gulf Stream, Philippe Rahm Architects webpage, 2008, <http://www.philipperahm.com/data/projects/interiorgulfstream/index.html>.

34 Javier Vázquez Renedo, Jesús García Herrero, César Bedoya Frutos, “Tecnología para el acondicionamiento exterior: El parque central de Taichung”. Proyecto, Progreso, Arquitectura, 26 (mayo de 2022): 106. <https://doi.org/10.12795/ppa.2022.i26.06>

Memoria, proyecto y construcción del paisaje
Memory, design and landscape construction

MARÍA ASUNCIÓN SALGADO DE LA ROSA
ELENA PRIETO PALACIOS
JAVIER FCO. RAPOSO GRAU

Cartografías híbridas del paisaje:
collage, datos y percepción sensorial
Hybrid Cartographies of Landscape:
Collage, Data, and Sensory Perception



Figura 9. Philippe Rahm. *Jade Eco Park*.
Taichung, Taiwan. 2012-2020.

Al superponer estos datos, se reconocieron tres microclimas distintos, con condiciones variables según la hora del día o el mes. En el proyecto se definieron tres niveles de intervención, relacionados con la refrigeración, el secado y la descontaminación del entorno. Mediante el uso de estrategias sostenibles, no contaminantes y energéticamente responsables —como la generación de espacios de sombra, el uso de especies deshumidificadoras, el control de ozono y el empleo de ultrasonidos para el control de plagas—, se perseguía el confort individual en los espacios públicos. La pertinencia de este caso para una escala ambiental urbana reside en que el proyecto no se limita a producir una atmósfera como efecto perceptivo, sino que ensaya un modelo de acondicionamiento exterior basado en cartografías climáticas.

Durante las fases iniciales de este proyecto, Rahm comenzó a utilizar una cámara termográfica capaz de captar variaciones de temperatura. Con ella, tomó imágenes infrarrojas de su entorno y de su círculo cercano, a fin de registrar el calor corporal de las personas. El conjunto de estas fotografías fue expuesto en 2021 en el *Camera Museum* de Vevey, Suiza, bajo el título *Infrared – Philippe Rahm – Portraits of the 21st Century* (figura 10). El arquitecto justificaba el título afirmando que este tipo de retratos “muestran los valores climáticos de un espacio y pueden usarse para detectar fiebre. Por eso me parece una forma más precisa de representar el mundo actual en relación con el calentamiento global y la pandemia que la fotografía utilizada en el siglo XX”³⁵.

Conclusiones

Los casos analizados, pese a su diversidad, comparten una operación: desplazar la representación del paisaje desde la forma visible hacia un régimen de capas que articulan huellas, datos y experiencias. En la escala territorial, el collage sintetiza evidencia y narración, pero su eficacia depende de la capacidad de mantener legible la relación entre fuentes (foto aérea, mapa, anotación) y el argumento propuesto. En la escala urbana, la innovación reside menos en el diagrama que en la incorporación de visualizaciones de datos dinámicas y simulaciones accesibles a todos los públicos, con un coste potencial: la simplificación y la opacidad de supuestos. En la escala ambiental y sensorial, la representación de lo intangible exige codificación explícita y cautela metodológica: qué se mide, cómo se registra, en qué condiciones y con qué alcance.

De estos cruces se derivan cuatro criterios de evaluación que permitirán establecer la pertinencia de estos medios: su capacidad analítica, su legibilidad, la trazabilidad de los datos empleados y su capacidad crítica. Como arquitectos, estos criterios permiten discutir tanto virtudes como límites (sesgo, estetización,

35 Anna Sansom, “Swiss Architect Philippe Rahm Finds a Universality of Humanity through Infrared Imaging,” *British Journal of Photography*, May 2021, <https://www.1854.photography/2021/05/philippe-rahm-finds-a-universality-of-humanity-through-infrared-imaging/>.

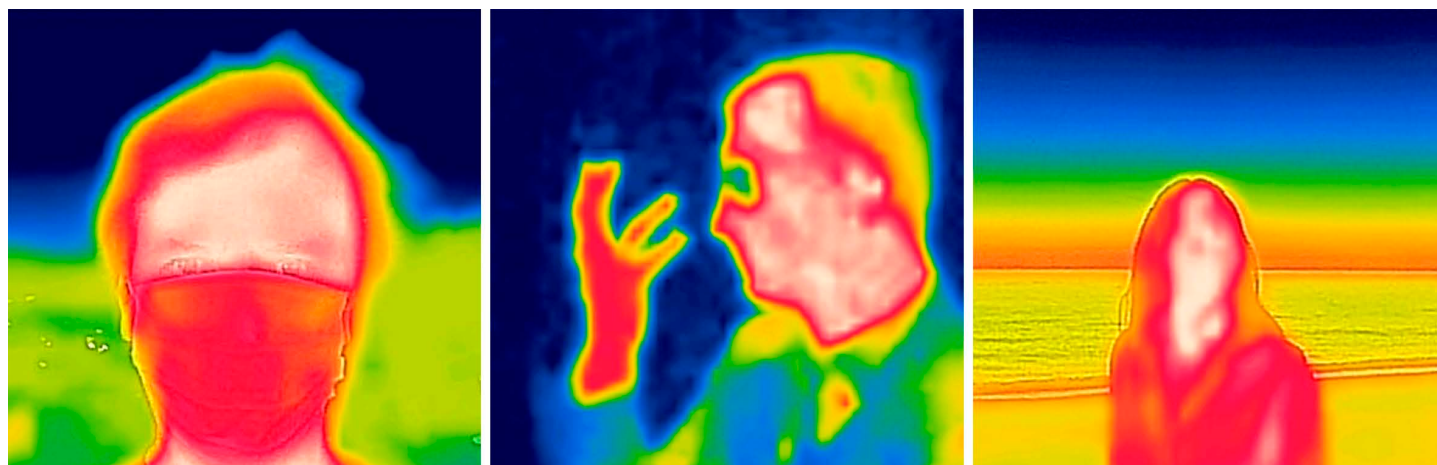


Figura 10. Philippe Rahm. *Infrared, Autoportrait / Samuel Gross / Lolita Chammah*, 2020.

confusión entre evidencia y efecto), situando la representación como instrumento de conocimiento y no como cierre retórico.

El análisis desarrollado a lo largo de este texto permite confirmar que las cartografías híbridas constituyen hoy un marco operativo pertinente para interpretar el paisaje, entendido como una construcción multidimensional, atravesada por huellas históricas, datos métricos y experiencias perceptivas. Lejos de limitarse a una función ilustrativa, estas representaciones actúan como instrumentos analíticos capaces de articular información heterogénea y de desplazar la lectura del territorio desde una descripción formal hacia una interpretación crítica de sus procesos y condiciones.

La comparación por escalas ha demostrado que la eficacia de estos dispositivos gráficos depende tanto del tipo de información incorporada como de la operación gráfica empleada. A escala territorial, los collages de Corner y MacLean o de Mathur y da Cunha evidencian la capacidad de síntesis de este medio para integrar fotografía, mapa y anotación, permitiendo una lectura estratificada del suelo que hace visibles procesos históricos y dinámicas de transformación difícilmente aprehensibles mediante documentos métricos aislados. En este contexto, esta clase de collages se consolidan como los instrumentos idóneos para articular relaciones entre evidencia empírica y narración interpretativa.

En la escala urbana, los casos analizados muestran la necesidad de recurrir a simulaciones y cartografías basadas en datos para abordar la complejidad de la ciudad contemporánea. Las discontinuidades entre código gráfico y realidad construida son evidentes en el análisis que realiza Peter Wilson del extrarradio centroeuropeo, pero también en las tomas de datos relacionadas con los comportamientos sociales o ambientales con las que trabajan Yau o MVRDV. Estos documentos gráficos no solo amplían la comprensión analítica del espacio urbano, sino que adquieren un papel relevante como herramientas de mediación y apoyo a la toma de decisiones, especialmente cuando se dirigen a un público no estrictamente experto.

Por su parte, la escala ambiental y sensorial introduce un desplazamiento significativo en el campo de lo representable. Los trabajos de McLean y Rahm demuestran que dimensiones tradicionalmente consideradas intangibles —como los sentidos, el clima o el confort fisiológico— pueden ser registradas y comunicadas mediante codificaciones, diagramas y cartografías temáticas específicas. Estas prácticas amplían el alcance de la representación del paisaje al incorporar la experiencia corporal y perceptiva del individuo, reforzando la idea de que el paisaje no es solo una entidad física o visual, sino también un fenómeno vivido.

A partir del enfoque comparativo e inductivo adoptado, el estudio permite identificar las cuatro dimensiones analíticas transversales antes mencionadas, que resul-

Memoria, proyecto y construcción del paisaje
Memory, design and landscape construction

MARÍA ASUNCIÓN SALGADO DE LA ROSA
ELENA PRIETO PALACIOS
JAVIER FCO. RAPOSO GRAU

Cartografías híbridas del paisaje:
collage, datos y percepción sensorial
Hybrid Cartographies of Landscape:
Collage, Data, and Sensory Perception

tan determinantes para valorar estas cartografías híbridas: el tipo de información registrada (métrica o cualitativa), la operación gráfica que la hace legible, la finalidad de la representación (conocimiento, proyecto o mediación pública) y el público al que se dirige. La combinación explícita de estos factores no solo clarifica el funcionamiento interno de cada dispositivo gráfico, sino que contribuye a evitar lecturas retóricas u opacas de la imagen, reforzando la trazabilidad del dato y la responsabilidad interpretativa.

En conjunto, los casos analizados muestran que la proliferación de medios gráficos y herramientas de visualización no garantiza por sí misma una mejor comprensión del paisaje. Lo decisivo no reside en la sofisticación técnica ni en la verosimilitud formal de la imagen, sino en la claridad con la que se articulan los procesos de selección, codificación e interpretación de la información. En este sentido, las cartografías híbridas aquí estudiadas se consolidan como herramientas relevantes de investigación y proyecto en la medida en que hacen explícitas sus mediaciones y mantienen visible la relación entre dato, percepción y lectura crítica del territorio.

Declaración de contribución de autoría

Conceptualización (MASR, EPP); Metodología (MASR, EPP, JFRG); Investigación (MASR, EPP, JFRG); Análisis formal (MASR); Redacción – borrador original (MASR, EPP); Redacción – revisión y edición (MASR); Visualización (MASR, EPP); Supervisión (MASR).

Procedencia de las imágenes

Figura 1. James Corner y Alexander MacLean. *Appalachian Linear Settlement / Appalachian Ridge and Valley* 12 x 16", 1996. © James Corner y Alexander MacLean. En Corner, James, y Alexander MacLean. *Taking Measures Across the American Landscapes*. New Haven, CT: Yale University Press, 1996: 60-61.

Figura 2. James Corner y Alexander MacLean. *Stray Survey Lines. Ironton, Missouri. 14 X 20" / The Survey Landscape. 14 X 20" / The Survey Landscape Accrued. 14 x 20"*, 1996. © James Corner y Alexander MacLean. En Corner, James, y Alexander MacLean. *Taking Measures Across the American Landscapes*. New Haven, CT: Yale University Press, 1996: 47-49.

Figura 3. Anuradha Mathur y Dilip da Cunha con Tom Leader Studio. *Fresh Kills Landfill, Staten Island, NY, estudios previos y propuesta de recuperación*, 2008. En Mathur, Anuradha, y Dilip da Cunha. *Dynamic Coalition. Fresh Kills Landfill, Staten Island, NY, USA*. <https://www.mathurda-cunha.com/dynamic-coalition>.

Figura 4. Peter Wilson. *Eurolandschaft*, 1994-1998. © Peter Wilson. En Drawing Matter. <https://drawingmatter.org/eurolandschaft-derive/>.

Figura 5. Nathan Yau. *Where People Run in Major Cities*, 2014. © Nathan Yau. En FlowingData, February 5, 2014, <https://flowingdata.com/2014/02/05/where-people-run/>.

Figura 6. MVRDV NEXT. *Solarscape. Rotterdam 200m extrusion / Sunspots / Plot extrusion / tolerance 0min /tolerance 60min / Potencial map*, 2019, © MVRDV. <https://www.mvrdv.com/projects/1182/solarscape>.

Figura 7. Kate McLean. *Smell mapping Astor Place. Summer Streets*, 2017. © Kate McLean. <https://sensorymaps.com/?projects=summer-streets-smellmapping-astor-place-nyc>

Figura 8. Philippe Rahm. *Digestible Gulf Stream. Biennale de Venezia*, 2008. © Philippe Rahm Architectes. <http://www.philipperahm.com/data/projects/digestiblegulfstream/index.html>.

Figura 9. Philippe Rahm. *Jade Eco Park. Taichung, Taiwan*. 2012-2020. © Philippe Rahm architects. <http://www.philipperahm.com/data/projects/taiwan/index.html>

Figura 10. Philippe Rahm. *Infrared, Autoportrait / Samuel Gross / Lolita Chammah*, 2020. © Philippe Rahm. Swiss Camera Museum, Vevey, Switzerland. <https://www.cameramuseum.ch/en/event/infrared/>

Bibliografía

Corner, James, y Alexander MacLean. *Taking Measures Across the American Landscapes*. New Haven, CT: Yale University Press, 1996.

Corner, James. *Recovering Landscape as a Critical Cultural Practice*. New York: Princeton Architectural Press, 1999.

- De Diego, Estrella. *Contra el mapa*. Madrid: Siruela, 2008.
- Endreß, Sven. "A Novel Approach to Visualizing Olfactory Landscapes," *KN - Journal of Cartography and Geographic Information* 73 (2023): 199-210.
- Escribano, M^a Milagro, Mercedes de Frutos, Elena Iglesias, Carmen Mataix, e Isabel Torrecilla. *El paisaje*. Madrid: MOPU, Secretaría General Técnica, 1987.
- García-Abad Alonso, Juan Javier. "Cartografía Ambiental. Desarrollo y propuestas de sistematización". *Observatorio Medioambiental* 5 (2002): 47-78.
- García García, Miriam. "Escrito en el lugar. Los valores intangibles del paisaje", *Revista ZARCH* 1 (diciembre de 2013): 36-47, DOI: https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.201319356.
- García-Pulido, Luis José. 2016. "La representación gráfica del territorio granadino en los mapas topográficos del siglo XIX". *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica* 21, no.27 (2016): 242-253.
- Hall, Edward T. *The Hidden Dimension*. New York : Anchor Books, 1966.
- Lammes, Sybille, Kimberley McLean, y Chris R. Perkins. "Mapping the Quixotic Volatility of Smellscape: A Trialogue." En *Time for Mapping : Cartographic Temporalities*, editado por Sybille Lammes, Chris R. Perkins, Alex Gekker, Sam Hind, Clancy Wilmott y Dan Evans, 50–90. Manchester: Manchester University Press, 2018.
- Linares García, Fernando. "La representación de la mirada paisajista sobre el territorio". *Diségno* 5 (2019): 45-58.
- Marrodán Ciordia, Esperanza, y Nerea Bilbatua Atorrasagasti. "Comunicar el Tiempo y la Emoción. La Representación del Paisaje en los Proyectos de Arquitectura." *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica* 29, no. 1 (2024): 202-215.
- Mathur, Anuradha, y Dilip da Cunha. *Dynamic Coalition. Fresh Kills Landfill, Staten Island, NY, USA*. Webpage Mathur / Da Cunha. Accedido el 23 de julio de 2025. <https://www.mathurdacunha.com/dynamic-coalition>.
- Mijal Orihuela, Gabriela. "Nociones de "paisaje" y "paisaje cultural". Un estado de la cuestión". *Revista Pensum* 4 (diciembre 2018): 44-56.
- Moya Pellitero, Ana María. *La percepción del paisaje urbano*. Madrid: Biblioteca Nueva, 2011.
- MVRDV. *Solarscape*. 2019. <https://www.mvrdv.com/projects/1182/solarscape>.
- Navarro Bello, Galit. "Una aproximación al paisaje como Patrimonio Cultural, identidad y constructo mental de una sociedad. Apuntes para la búsqueda de invariantes que determinen la patrimonialidad de un paisaje". *Revista Electrónica DU & P Revista de Diseño Urbano y Paisaje*, 1(1) (2004): 2-14.
- Pallasmaa, Juhani. *Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2012.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). *Definiciones operativas de medio ambiente*. Documento de apoyo publicado en eird.org, 2013.
- Rahm, Philippe. *Interior Gulf Stream*. *Philippe Rahm Architects* webpage. 2008. <http://www.philipperahm.com/data/projects/interiorgulfstream/index.html>.
- Rahm, Philippe. *Climatic Architecture*. Zurich : Actar Publishers, 2023.
- Sansom, Anna. "Swiss Architect Philippe Rahm Finds a Universality of Humanity through Infrared Imaging". *British Journal of Photography*, mayo de 2021. <https://www.1854.photography/2021/05/philippe-rahm-finds-a-universality-of-humanity-through-infrared-imaging/>.
- Sontag, Susan. *Sobre la fotografía*. Barcelona: Edhasa, 1981.
- Souto, Patricia. "Paisajes en la geografía contemporánea: concepciones y potencialidades". *Revista Geográfica de América Central*, Número Especial EGAL (II Semestre 2011): 1-23.
- Traverso, Vittoria. "Learning About Cities by Mapping Their Smells." *Atlas Obscura*, December 8, 2017. <https://www.atlasobscura.com/articles/art-mapping-smell-smellscapes-kate-mclean>.
- Vázquez Renedo, Javier; García Herrero, Jesús; Bedoya Frutos, César. "Tecnología para el acondicionamiento exterior: El parque central de Taichung". *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 26 (mayo de 2022): 100-115. <https://doi.org/10.12795/ppa.2022.i26.06>
- Wilson, Peter. *Berlín – Tokio Tierra y otros escritos*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2013.
- Wilson, Peter. "Eurolandschaft Dérive. An Almost Sketchbook." *Drawing Matter*, 1 de abril de 2018. <https://drawingmatter.org/eurolandschaft-derive/>.
- Yau, Nathan. "Where People Run in Major Cities." *FlowingData*. Febrero 5, 2014. <https://flowing-data.com/2014/02/05/where-people-run/>.