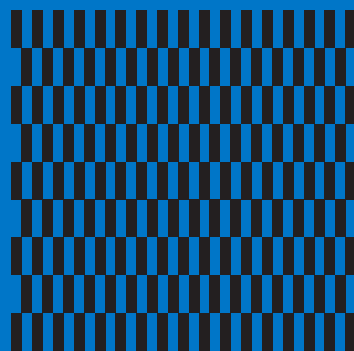
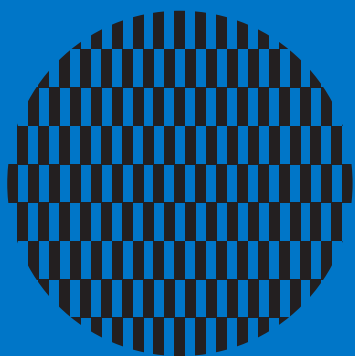


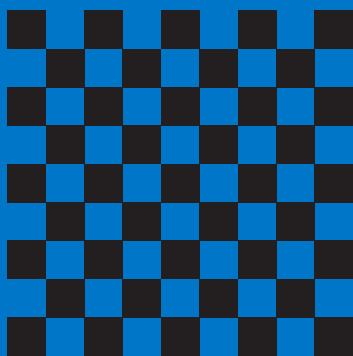
# A1.

# Territorios Sensibles. Geografías y Paisajes en Transformación



ACTAS  
DEL  
CONGRESO

Vol.1



IV CONGRESO ISUF-H BARCELONA  
28-30 SEPTIEMBRE 2020

Forma Urbis  
y Territorios Metropolitanos

METRÓPOLIS EN RECOMPOSICIÓN.  
PROSPECTIVAS PROYECTUALES EN EL SIGLO XXI



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH



---

A1.

Territorios Sensibles.  
Geografías  
y Paisajes  
en Transformación

---

# Créditos

**IV Congreso ISUF-H  
“Forma urbis y territorios  
metropolitanos. Metrópolis  
en recomposición.  
Prospectivas proyectua-  
les en el siglo XXI”**

## **VOLUMEN 1**

A1. Territorios sensibles.  
Geografías y paisajes  
en transformación

---

### **Editores**

Carlos Llop  
Marina Cervera  
Francesc Peremiquel

---

Acceso a repositorio digital  
ISUFH-2020 i UPCommons:  
<https://isuf.arquitectes.cat>  
[https://upcommons.upc.edu/  
handle/2117/190660](https://upcommons.upc.edu/handle/2117/190660)

---

© de los textos, sus autores  
© de la edición, ISUF-H

ISBN de este volumen:  
978-84-9880-893-3  
ISBN de la obra completa:  
978-84-9880-841-4  
Depòstio Legal:  
B 3262-2021 (I)

---

# Organización

## **PRESIDENTES DE HONOR**

— **Horacio Capel**

Catedrático emérito de Geografía Humana,  
Universitat de Barcelona

— **Antonio Font**

Catedrático emérito de Urbanística,  
Universitat Politècnica de Catalunya

## **DIRECCIÓN DEL CONGRESO**

— **Carlos Llop**

Profesor titular acreditado ANECA,  
catedrático de Urbanismo,  
Universitat Politècnica de Catalunya

Adjuntos a dirección:

— **Marina Cervera**

Profesora MAP, Universitat Politècnica  
de Catalunya. Coordinadora de ponencias  
y enlaces con grupos de investigación

— **Francesc Peremiquel**

Profesor titular, Universitat Politècnica  
de Catalunya. Coordinador de  
comunicaciones  
y de actas

## **COMITÉ CIENTÍFICO**

### **EXPERTOS INTERNACIONALES**

— **Isabel Arteaga,**

Universidad de los Andes

— **Meta Berghauser,**

Chalmers University  
of Technology

— **René Borruet,**

École d'Architecture Marseille

— **Stephane Bosc,**

École d'Art Montpellier

— **Joan Busquets,**

GSD, Harvard University

— **João Cabral,**

Universidade de Lisboa

— **João Pedro Costa,**

Universidade de Lisboa

— **Carlos Díaz,**

Universidade de Lisboa

— **Álvaro Domingues,**

Universidade do Porto

— **Laura Fregolent,**

IUAV, Università di Venezia

— **Patrizia Gabellini,**

Politecnico di Milano

— **Eugenio Garcés,**

Pontificia Universidad Católica de Chile

— **Francesco Indovina,**

IUAV, Università di Venezia

— **David Mangin,**

Paris Marne-la-Vallée

— **Teresa Marat-Mendes,**

Instituto Universitário de Lisboa

— **Han Meyer,**

Udelft

— **Sofía Morgado,**

Universidade de Lisboa

— **Alicia Novick,**

Universidad de Buenos Aires

— **José Rosas,**

Pontificia Universidad Católica de Chile

— **José Salazar,**

Universidad Nacional de Colombia

— **Marcel Smets,**

Ku Leuven

— **Doris Tarchópulos,**

Pontificia Universidad Javeriana

— **Raquel Tardin,**

Universidade Federal do Rio de Janeiro

— **Joan Tort,**

Universitat de Barcelona

— **Maria Chiara Tosi,**

Università di Venezia

— **Pierre Alain Trevelo,**

Agence TVK

— **Lorena Vecslir,**

Universidad de Buenos Aires

— **Paola Viganò,**

Università di Venezia

### **EXPERTOS NACIONALES**

— **Luis F. Alonso,**

Universidad Politécnica de Madrid

— **Pablo Arias,**

Universidad de Sevilla

— **Enric Batlle,**

Universitat Politècnica de Catalunya

— **Carmen Bellet,**

Universitat de Lleida

— **Jordi Bellmunt,**

Universitat Politècnica de Catalunya

— **Isabel Castiñeira,**

Universitat Politècnica de Catalunya

---

— **Miquel Corominas**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Carles Crosas**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Pablo de la Cal**,  
Universidad de Zaragoza

— **Juan Luis de las Rivas**,  
Universidad de Valladolid

— **José María de Ureña**,  
Universidad de Castilla-La Mancha

— **Miquel Domingo**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Xabier Eizaguirre**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Juli Esteban**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **José María Ezquiaga**,  
Universidad Politécnica de Madrid

— **José Fariña**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **José Miguel Fernández**,  
Universidad Politécnica de Madrid

— **Jordi Franquesa**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Ignacio Galarraga**,  
Universidad del País Vasco

— **Enrique Giménez-Baldrés**,  
Universitat Politècnica de València

— **Jose L. Gómez-Ordóñez**,  
Universitat de Girona

— **José González-Cebrián**,  
Universidad de A Coruña

— **Pedro Górgolas**,  
Universidad de Sevilla

— **Agustín Hernández-Aja**,  
Universidad Politécnica de Madrid

— **Eduardo Leira**

— **Rubén Lois**,  
Universidad de Santiago de Compostela

— **Ramón López**,  
Universidad de Santiago de Compostela

— **Lorena Maristany**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Miquel Martí**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Àngel Martín**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Rafael Mata**,  
CYTED

— **Luis Moya**,  
Universidad de Santiago de Compostela

— **Zaida Muxí**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Oriol Nel·lo**,  
Universitat Autònoma de Barcelona

— **Joan Nogué**,  
Universitat de Girona

— **Damián Quero**

— **José Luis Oyón**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Josep Parcerisa**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Ricard Pié**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Joan Rieradevall**,  
Universitat Autònoma de Barcelona

— **Maria Rubert de Ventós**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Javier Ruiz**,  
Universidad Politécnica de Madrid

— **Joaquín Sabaté**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Ferran Sagarra**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Victoriano Sainz**,  
Universidad de Sevilla

— **José Seguí**,  
Estudio Seguí

— **Enric Serra**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Adolf Sotoca**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

— **Xabier Unzurrunzaga**,  
Universidad del País Vasco

— **Josep Maria Vilanova**,  
Universitat Politècnica de Catalunya

#### ISUF-H CONSEJO EJECUTIVO

— **Vicente Colomer**

— **Borja Ruiz-Apilánez**

— **Ignacio Bosch**

— **Luis C. Alonso**

— **Eloy Solís**

— **Ana Portalés**

— **Javier Monclús**

— **José María de Lapuerta**

— **Carmen Díez**

#### ISUF-H ASOCIADOS

— **Ignacio Magro**

— **Vicente Manuel Vidal**

#### ISUF ITALY

— **Giancarlo Cataldi**

— **Giuseppe Strappa**

---

PLNUM  
(Portuguese-Language Network  
of Urban Morphology)  
— **Vitor Oliveira**

REDES INTERNACIONALES  
— **Miguel Bartorila,**  
REDIALA  
— **Martí Boada,**  
State of the World ICTA UAB  
— **Andrés Borthagaray,**  
IVM América Latina  
— **Manuel Gausa,**  
Università degli Studi di Genova CADSCAT  
— **Konstantinos Kourkoutas,**  
OBS UAB CORE  
— **Josep Maria Llop,**  
UIA-CIMES  
— **Didier Rebois,**  
EUROPAN  
— **Mosè Ricci,**  
Centro Linceo Interdisciplinare, UniTrento,  
Networks MedWays, Recycle Italy, R.E.D.S.  
— **Eduard Rodríguez,**  
Observatorio MDUT  
— **Salvador Rueda,**  
Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona  
CpDS  
— **Jörg Schröder,**  
ERAnet

### COMITÉ ORGANIZADOR

— **Inés Aquilué,**  
profesora Departament d'Urbanisme  
i Ordenació del Territori, Universitat  
Politécnica de Catalunya  
— **Albert Cuchí,**  
director ETSAB, Universitat Politècnica  
de Catalunya  
— **Joan Florit,**  
profesor Departament d'Urbanisme  
i Ordenació del Territori, Universitat  
Politécnica de Catalunya  
— **Julián Galindo,**  
director Departament d'Urbanisme  
i Ordenació del Territori, Universitat  
Politécnica de Catalunya  
— **Sebastià Jornet,**  
presidente AAUUC  
— **Joan Moreno,**  
profesor Departament d'Urbanisme  
i Ordenació del Territori, Universitat  
Politécnica de Catalunya

— **Melisa Pesoa,**  
profesora Departament d'Urbanisme  
i Ordenació del Territori, Universitat  
Politécnica de Catalunya  
— **Estanislao Roca,**  
vicecanceller Infraestructures i Arquitectura,  
Universitat Politècnica de Catalunya  
— **Catalina Salvà,**  
profesora Departament d'Urbanisme  
i Ordenació del Territori, Universitat  
Politécnica de Catalunya  
— **Félix Solaguren,**  
director ETSAB, Universitat Politècnica  
de Catalunya  
— **Rosina Vinyes,**  
profesora Departament d'Urbanisme  
i Ordenació del Territori, Universitat  
Politécnica de Catalunya

### SECRETARÍA GENERAL DEL CONGRESO

— **Manners Conferences and Events**

---

# Presentación

En el IV Congreso ISUF-H “FORMA URBIS y territorios metropolitanos. Metrópolis en recomposición. Prospectivas proyectuales en el siglo XXI”, a celebrar en Barcelona el año 2020, nos planteamos abordar las claves para la regeneración de los territorios contemporáneos. Desde una doble visión diacrónica y prospectiva, planteamos profundizar en las aportaciones sobre el conocimiento de las formas urbanas y territoriales y sobre los procesos recientes que han condicionado su actual estado. Se trata pues de enfocar posiciones y tesis que sean útiles para la gestión de las transformaciones urbanas y territoriales que mejoren su eficiencia, poniendo como foco las realidades actuales de las metrópolis en recomposición.

Desde el foco puesto en las aproximaciones morfologistas para la comprensión e intervención en los actuales territorios, plantearemos, como eje temático del Congreso, una revisión desde la perspectiva histórica de cómo aquellas han evolucionado y de cuáles son las posiciones teóricas más relevantes que describen las territorialidades contemporáneas. Para ello, las ponencias del Congreso (ejes temáticos del mismo) aportarán una visión retrospectiva y prospectiva sobre las “escuelas” que mayor protagonismo han tenido en el estudio de la *forma urbis*: británica, francesa, holandesa, italiana e ibérica.

El Congreso quisiera presentar las principales investigaciones sobre morfología urbana y territorial, consciente de la evolución de la ciudad compacta tradicional hacia los actuales territorios metropolitanos, en sus diferentes situaciones geográficas y escalas, tratando de proporcionar luz sobre el análisis de los procesos que configuran las formas urbanas, rurales y territoriales y la renovación en su proyecto.

A través de las presentaciones de expertos en el análisis morfológico y en el proyecto urbanístico y la gestión de los procesos, las ponencias plantearán cómo abordar las “permanencias” frente a las vulnerabilidades; las “transformaciones” de piezas o fragmentos urbanos o territoriales, o los “nuevos artefactos” que construyen y tejen infraestructuras en el territorio.

Este amplio bagaje metodológico, que se ha consolidado como herramienta útil para analizar, comprender y proyectar las ciudades, no sólo no ha perdido vigencia, sino que se ha fortalecido con iniciativas como la del Internacional *Seminar on Urban Form*, de larga trayectoria investigadora y divulgadora, cuyo XXIV congreso fue organizado brillantemente por ISUF-H en Valencia, en septiembre de 2017.

Se propone un Congreso que permita avanzar en la discusión sobre las limitaciones que la morfología pueda presentar para la solución de los actuales problemas urbanos y territoriales relevantes (desigualdad social, emergencia energética, disrupción tecnológica...) y para generar nuevos dispositivos, mecanismos e instrumentos, y aportaciones a los proyectos urbanos y territoriales.



---

Así mismo, en ese marco, se pretende aportar nuevas ideas para una renovada visión y enfoque del proyecto metropolitano. En el caso de Barcelona, en el actual proceso de redacción del nuevo Plan Director Urbanístico del Área Metropolitana, los avances en la nueva gestión del litoral, o las políticas de regeneración urbana en la capital y en los municipios del área, servirán para contextualizar un laboratorio de nuevas experimentaciones y de reflexión teórica. Este marco permitirá establecer comparaciones y analogías con otros contextos de las nuevas metrópolis en recomposición a nivel internacional.

Para ello, se contará con ponencias-debate, a cargo de especialistas en morfología urbana y territorial y de reconocidos profesionales que intervienen en la planificación, el proyecto y la gestión. Así mismo, las comunicaciones de los congresistas, que se presentaran en la doble modalidad: sala plenaria- para las más destacadas por su calidad reconocida por el Comité Científico, y las presentadas y en concordancia con los ejes temáticos del Congreso, debatidas específicamente en tres salas simultáneas para evitar la dispersión de presentaciones.

ISUF-H Barcelona 2020 promueve y estimula, por tanto, investigaciones con una perspectiva comparada y de fluidez disciplinar, propia de geógrafos, historiadores, arquitectos, urbanistas, paisajistas y, en general, de estudiosos urbanos de diferentes orígenes disciplinares.

Los doce volúmenes en los que se publican estas actas recogen cada uno de los ámbitos temáticos en los que se ha estructurado el congreso, que se enumeran a continuación:

- A1. Territorios sensibles. Geografías y paisajes en transformación
- A2. Dinámicas urbanas y territoriales: Metabolismo, desigualdades sociales, resiliencia y regeneración
- A3. Teoría, disrupción digital y visualización, praxis, formación y difusión
- A4. Bases del proyecto urbano y territorial: forma y estructura
- A5. Bases de la planificación, programa, proyecto, gestión
- A6. Políticas urbanas y territoriales, derechos y ciudadanía

Carlos Llop  
Marina Cervera  
Francesc Peremiquel

---

# Relatores

Inés Aquilué  
Ignacio Bosch Reig  
Isabel Castiñeira Palou  
Marina Cervera Alonso de Medina  
Vicente Colomer Sendra  
Miquel Corominas  
Carles Crosas  
Albert Cuchí  
Juan Luis De las Rivas  
Carmen Díez Medina  
Jordi Franquesa  
Julián Galindo  
Manuel Gausa  
Pedro Gorgolas  
Loles Herrero  
Sebastià Jornet  
Konstantinos Kourkoutas  
Francesc Magrinya  
Lorena Maristany  
Miquel Martí  
Angel Martín Ramos  
Javier Monclús Fraga  
Joan Moreno  
Zaida Muxi  
Melissa Pesoa  
Ana Portalés Mañanós  
Mosè Ricci  
Joan Rieradevall  
Eduard Rodríguez Villaescusa  
José Rosas  
Maria Rubert de Ventós  
Borja Ruiz-Apilánez Corrochano  
Catalina Salvà  
Félix Solaguren  
Eloy Solís Trapero  
Doris Tarchoupoulos  
Joan Tort  
M<sup>a</sup> Chiara Tosi

---

# A1. Territorios sensibles. Geografías y paisajes en transfor- mación

- TERRITORIOS SENSIBLES:  
TERRITORIOS LITORALES
- TERRITORIOS SENSIBLES:  
NUEVAS MOVILIDADES Y MAAS  
(Mobility as a Service)
- TERRITORIOS SENSIBLES:  
SHRINKING CITIES
- TERRITORIOS SENSIBLES:  
TURISMO
- PAISAJE, PAISAJE CULTURAL,  
PAISAJE URBANO Y PATRIMONIO

Urbanizar significa antropizar (humanizar) el medio, transformando la geografía y el paisaje natural, imponiendo sobre el mismo un orden morfológico distinto a la situación de partida e incorporando elementos extraños, artificiales sobre el medio físico. Cada vez más se está tomando conciencia de la fragilidad del medio y de los efectos devastadores de una acción desconsiderada por parte del ser humano. Tomar como punto de partida el reconocimiento de los valores patrimoniales y paisajísticos del territorio antes de la intervención o como condicionante de la misma es un reto contemporáneo ineludible. Encontrar alguna de las razones de la forma en la atención a la naturaleza y valores del paisaje es una línea de investigación clave.

Las actividades humanas depredadoras del territorio o con un elevado impacto sobre el mismo y de efectos irreversibles han de ser tomadas en consideración y adecuarlas a las limitaciones y elementos sensibles de los mismos. La identidad de algunos paisajes radica en la huella morfológica de los mismos. Reconocerla como patrimonio es la base para una transformación positiva de la realidad misma.

Una característica esencial de la forma y sus valores es su percepción sensorial. La confianza en la interpretación de la morfología como expresión de valores y reconocimiento de sensibilidades sitúa esta cuestión como paso previo a la intervención y entiende el soporte como condicionante básico para la intervención. Reserva, protección, patrimonialización son elementos clave en la planificación urbanística.

Algunos fenómenos sociales, económicos o culturales tienen un impacto notable sobre determinados territorios. El declive de ciudades o territorios, la regresión y degradación física por la desaparición de una determinada actividad económica, la presión de fenómenos contemporáneos como es el turismo afecta directamente sobre el entorno, las ciudades o los lugares. La movilidad “excesiva” facilitada por nuevos y económicos sistemas de transporte o la presión sobre los espacios litorales son temas a afrontar. La interpretación también morfológica puede también contribuir a mejorar, proteger o recuperar los espacios.

En este volumen se incluyen comunicaciones donde la relación con el agua es la cuestión central, particularmente el tema del

---

borde o ribera, ya sean estos marítimos, lacustres o fluviales. Las riberas y los humedales aparecen como espacio en riesgo y especialmente sensibles a la urbanización. Doñana, la Manga del Mar Menor, Cotè d'AZUR, Agropontino, Barcelona y Lisboa, etc. forman parte de los casos de estudio.

Incluye también comunicaciones referentes al patrimonio urbano construido, ya sean centros históricos (Ubeda y Marostica), conjuntos industriales (Can Ricart en BCN), paisajísticos o culturales (acequias de riego y caminos rurales en Valencia, Valle de Urola Kosta o Duque de Caixas en Rio de Janeiro). También se plantea un acercamiento a los nuevos Catálogos de Protección.

# Índice

| Comunicación / Autor   | País     | Pág. |
|--|----------|------|
| Explosión del oasis y conflictos de ciclos. Transformaciones territoriales en los oasis del Djerid y Nefzaoua (sur de Túnez)<br><b>Mourad El Garci</b>   | Portugal | 13   |
| Le littoral méditerranéen français face au changement climatique. Atlas de l'épaisseur littorale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, de la connaissance au projet<br><b>Laurent Hodebert, Eric Dussol, Frédéric Gimming, Isaline Maire</b>  | Francia  | 25   |
| Relaciones simbióticas del proceso de urbanización: una historia socio-ecosistémica del diseño del territorio en el entorno de Doñana (1969-2019)<br><b>Pedro Górgolas Martín, Ramón Pico Valimaña, Jorge Izquierdo</b>  | España   | 41   |
| Núcleo turístico sensible: La Manga del Mar Menor (Murcia)<br><b>Enrique Mínguez Martínez, Enrique Mínguez Ros</b>   | España   | 55   |
| Apropiación antrópica informal en el área de protección del medio ambiente. La resiliencia del paisaje cultural y el patrimonio en un sitio histórico en Duque de Caxias (Rio de Janeiro, Brasil)<br><b>Raphael David dos Santos Filho, Antonio José Teixeira Guerra, Domyinique da Silva Santos, Antonio Augusto Braz, Kamylla Barbosa dos Santos</b> | Brasil   | 72   |
| En los límites urbanos de Lisboa y Barcelona. Proyectar en áreas expectantes de los frentes de agua<br><b>Pedro José dos Santos Ferreira da Fonseca Bento, Margarida Maria García Louro do Nascimento e Oliveira</b>   | Portugal | 82   |
| La construcción cultural del paisaje: el valle del Urola Kosta<br><b>Maria Iceta Etxabe</b>  | España   | 109  |
| Caminos, acequias y parcelas en la forma urbana de la ciudad de Valencia<br><b>Rafael Temes Cordovez</b>   | España   | 124  |

|   |          |     |
|---|----------|-----|
| La forma de Guayaquil: entre lo protegido y lo privado. Caso de Vía a la Costa<br><b>María Fernanda Ordóñez</b>   | Bélgica  | 140 |
| Repensar la línea de costa.<br>La relación puerto-ciudad en Barcelona<br><b>María Fabrizia Clemente</b>   | Italia   | 152 |
| El frágil equilibrio de los paisajes costeros.<br>El litoral del Agro Pontino<br><b>Francesca Rossi, Virginia Brosco</b>                                      | Italia   | 165 |
| Similitudes y paralelismos en ciudades patrimoniales: Úbeda y Marostica<br><b>María Hervás-Molina,<br/>Mar Loren-Méndez, Mauro Marzo</b>                      | España   | 178 |
| El patrimonio como campo social:<br>la fábrica Can Ricart y el debate sobre el valor del patrimonio industrial en Barcelona<br><b>Pablo De Andrés Ródenas</b> | España   | 196 |
| Más que una lista: el proceso de acercamiento al nuevo catálogo del patrimonio arquitectónico y urbano de Barcelona<br><b>Alessandro Scarnato</b>             | España   | 211 |
| Relações da cerâmica com a arquitetura e o espaço urbano – azulejos como paradigma<br><b>Carla Lobo</b>   | Portugal | 221 |

## Explosión del oasis y conflictos de ciclos

*Transformaciones territoriales en los oasis del Djerid y Nefzaoua (Sur de Túnez).*

## Oasis explosion and cycles conflicts

*Territorial transformations of Djerid y Nefzaoua oasis (South Tunisia).*

Mourad El Garci

(DUOT, UPC) mourad.el.garci@estudiant.upc.edu

**Resumen:** La investigación plantea un análisis de los conflictos de los ciclos del agua en los asentamientos-oasis del Djerid y Nefzaoua, desde la escala del tiempo geológico que dio nacimiento a las fuentes de las aguas artesianas y a la génesis de los oasis tradicionales, hasta los ciclos especulativos de los últimos 70 años explotando nuevos recursos y transformando radicalmente el modelo metabólico del territorio. Si el oasis tradicional permite la ordenanza de un ciclo autosuficiente que limita su capacidad productiva y impone un modelo de asentamiento articulado con el palmeral, el oasis moderno transfigura este equilibrio con la explotación de las aguas profundas. Asistimos a la explosión del oasis. El palmeral se desune del asentamiento, se transforma el modelo productivo tradicional integrado en un modelo de monocultivo del *Phœnix dactylifera*, la palmera productora de dáttil, producto territorial muy solicitado en el mercado internacional. Con su dependencia a las aguas de los acuíferos profundos y el conflicto de los ciclos por la contaminación del freático, el oasis entra en una fase de obsolescencia programada, su futuro dependerá de estrategias territoriales que deberían integrar la complejidad de su metabolismo.

**Palabras clave:** Oasis, Ciclos del agua, Territorios sensibles, Metabolismo

**Abstract:** *The investigation drives an analysis of water cycles conflicts concerning the oasis-settlements within the Djerid and Nefzaoua regions. From the large geological timescale originating the artesian water sources leading to the genesis of the traditional oasis, till the high productive cycles of the last 70 years exploiting new water resources and radically transforming the metabolic model of the territory. If the traditional oasis does permit a self-sufficient organization, limiting its production capacity, imposing a model of settlement braced with the palm groves, with the development of deep water-wells, the modern oasis transfigures the cycles constancy. We're watching the traditional oasis exploding. The palm grove is detached from the settlement, the constituted traditional production model is being turned to a monoculture of the *Phœnix dactylifera*, the palm tree producing dates, highly demanded in the international market. By its dependence on waters extracted from deep aquifers generating cycles conflicts with the groundwater, the oasis is entering into an era of a planned obsolescence, its future will rely on territorial strategies that shall integrated the complexity of its metabolism.*

**Keywords:** Oasis, Water cycles, Sensitive territories, Metabolism

## Introducción

Djerid y Nefzaoua son dos regiones no administrativas situadas en el sur interior del actual Túnez alrededor del lago salino *Chott el-Djerid*, ambas vinculadas con la presencia milenaria de asentamientos-oasis que forman un *oasis-territorial* entrelazado.

El concepto de oasis se considera prima facie un territorio insular autosuficiente, sostenible, tal como lo reflexiona (Laureano, 1995), un modelo a preconizar para el planeta tierra. Sin embargo, su realidad contemporánea en el sur de Túnez es totalmente otra. El *oasis-territorial* se convierte en un territorio productivo cuya expansión fue acelerada de manera exponencial en los últimos 40 años (Fig. 1). Un desarrollo vertiginoso que además de distintos factores políticos y demográficos está, en parte, en correlación con el éxito de la exportación del dátil, dando a la región y al país una posición de líder mundial en cifra de ventas en el mercado internacional (FAO, 2015).

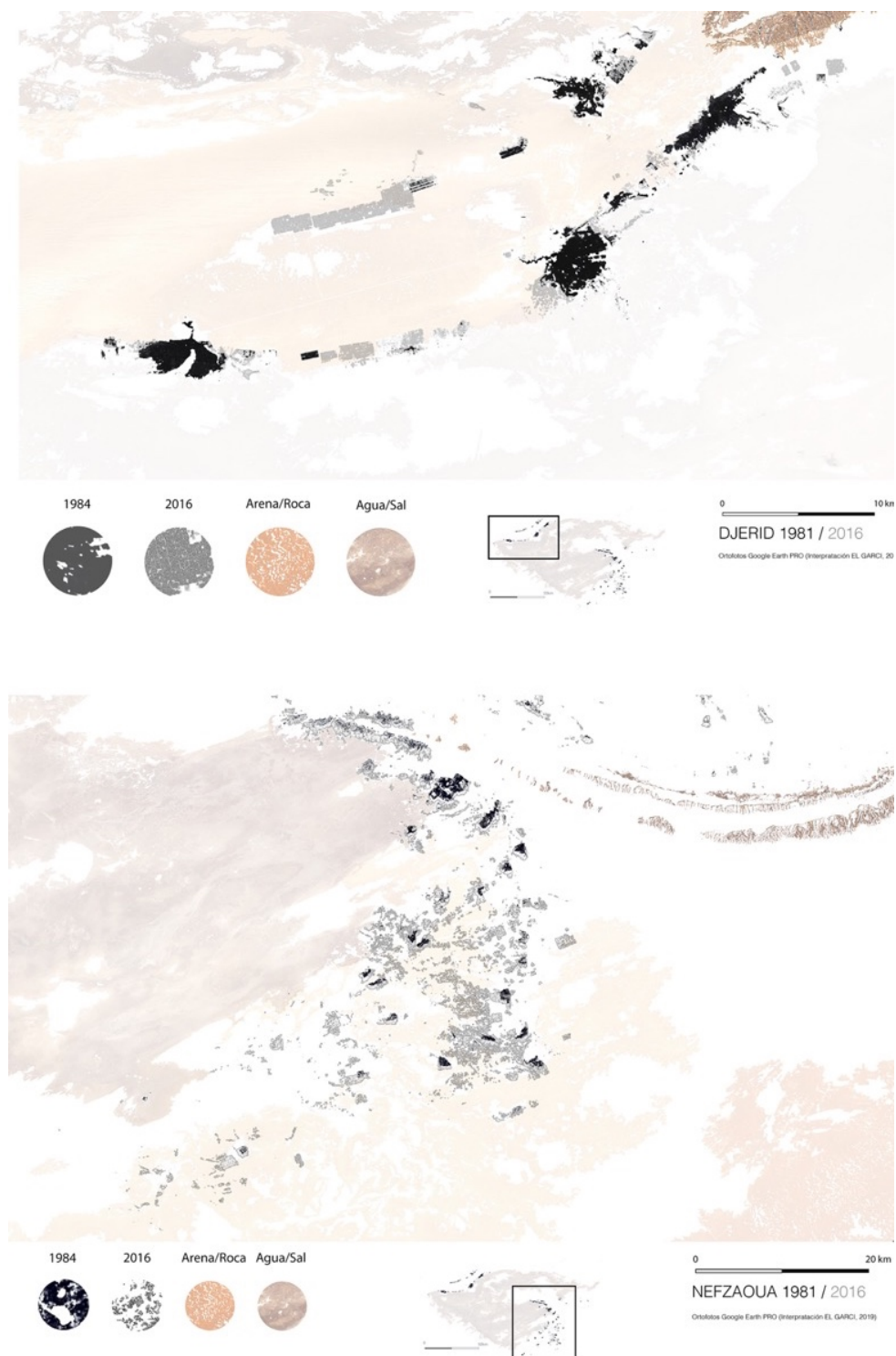


Fig. 1 Crecimiento de los oasis en el Djerid y Nefzaoua entre 1981 y 2016. Fuente: Elaboración propia a partir de ortofotografía de GoogleEarthPRO.



El lugar singular, el milagro de un oasis en el desierto con sus fuentes naturales y gestión optimizada del agua, se transforma progresivamente en un oasis aumentado con una abundancia de recursos. Si la situación geográfica del Djerid y Nefzaoua en el límite norte del Sahara parece muy árido en su superficie, en realidad dispone de recursos descomunales en aguas. Por debajo del desierto, existe un mar de aguas, el Sistema Acuífero del Sahara Septentrional (SASS) que se extiende en una superficie de un millón km<sup>2</sup> entre Túnez, Argelia y Libia (Fig. 2), una oportunidad considerable para una redefinición del destino del territorio.

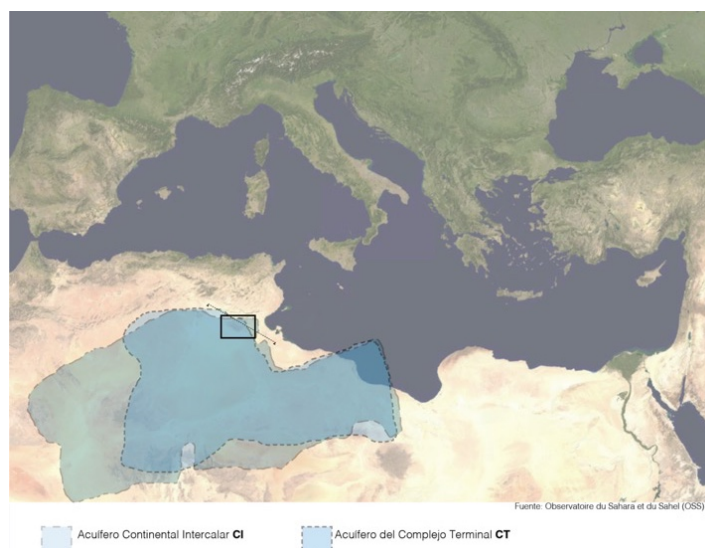


Fig. 2 SASS: Sistema Acuífero del Sahara Septentrional. Acuíferos: Continental Intercalar (CI) y Complejo Terminal (CT). Fuente: (OSS, 2015)

Con el acceso a estos nuevos recursos abundantes ¿Cuáles son los nuevos modelos territoriales de los oasis-asentamientos? ¿Cuáles son las implicaciones sobre su metabolismo y sostenibilidad? Intentaremos dar un principio de respuesta a este cuestionamiento poniendo en la relación los datos de publicaciones y artículos sobre el tema con la herramienta cartográfica.

El presente artículo se estructura en los siguientes apartados, el primero se centra en el oasis tradicional con su modelo sostenible, el segundo expone la evolución y la transfiguración del oasis con las nuevas tecnologías de explotación hidráulicas, antes de desarrollar en la tercera parte el tema central de nuestra aportación sobre la explosión del oasis, los conflictos de ciclos y la obsolescencia programada del modelo actual. Terminaremos con unas breves conclusiones finales sobre el destino del oasis desde una mirada transdisciplinaria del territorio.

## Aguas artesianas y ciclos sostenibles

Si bien la condición original del territorio siempre ha estado vinculada a la presencia del agua, con el crecimiento de los cultivos a lo largo de los siglos, las sociedades de los oasis se han visto obligadas a buscar soluciones sostenibles de gestión de este recurso escaso. Cada fuente artesiana tenía su capacidad definida por los ciclos de recarga del freático con un caudal propio. Por ejemplo, en los años setenta del siglo XX, la fuente rās el-ayûni de Kebili (Nefzaoua) tenía un flujo medio de 75 litros por segundo, la de Mansoura (Nefzaoua), de 100 litros por segundo (Baduel & Baduel, 1980). Con el flujo característico de cada fuente artesiana se delimitaba la escala de cada oasis. Cada litro por segundo permitía el regadío de algo más de una hectárea; más precisamente, 0,8 litros por segundo cubren la necesidad de una hectárea (Baduel & Baduel, 1980). Con esta unidad de medición se establece un vínculo fuerte entre el territorio y el tiempo. El agua nunca duerme, su flujo constante ordena el tiempo y con ello impone la organización de las prácticas del cultivo y la gestión colectiva de los recursos. A lo largo de la historia, las sociedades del Djerid y Nefzaoua usaron distintas estrategias para sacar el máximo rendimiento del flujo de las aguas artesianas. El *gadous* es un ejemplo de esta ingeniosidad. Se podría representar como una clepsidra o reloj de agua con forma de jarra y sirve para dividir de manera cuantificada el tiempo de riego de las parcelas. Además de estos dispositivos de medición del tiempo, las sociedades de los oasis del Djerid desarrollaron estructuras de autogestión del agua. La figura más representativa de esta cultura centenaria sin duda queda demostrada en la persona de Ibn Chabaat<sup>ii</sup>, cuya contribución a la optimización del modelo de regadío es muy representativa de la vanguardia de entonces. «El conjunto de estos sistemas de regadío colectivos se basa en la partición de las aguas del oasis de Tozeur, efectuada por Ibn Chabbat en el siglo XIII. El principio en el que se basa la partición es el siguiente: el conjunto de las aguas que provienen de los diferentes manantiales se reúne antes

de su entrada en el oasis y su repartición se efectúa en un solo curso de agua, al mismo tiempo dividido en grandes arterias que van irrigando sectores de regadío individualizados. Sobre las grandes arterias se ramifican canales secundarios y el caudal entra en ellos mediante troncos de palmera tallados, que permiten dimensionar el reparto del agua» (ESTEPA Estudis del Territori i del Patrimoni (coord.), 2013, p. 61).

Además de la repartición, el encajamiento del territorio en la topografía es fundamental para alcanzar el mejor aprovechamiento. El agua en un oasis sigue un recorrido desde rás el-ayún hasta los palmerales (Battesti, 2005), Esta direccionalidad del agua va ordenando la estructura espacial del territorio según su singularidad topográfica (Fig. 4). Asimismo, las *fogarras* (Fig. 3) una especie de galerías drenantes que captan las aguas artesianas hacia las cotas de nivel de las tierras cultivables (ESTEPA Estudis del Territori i del Patrimoni (coord.), 2013) representan otra técnica que demuestra una gran ingeniosidad en el regadío de los oasis.

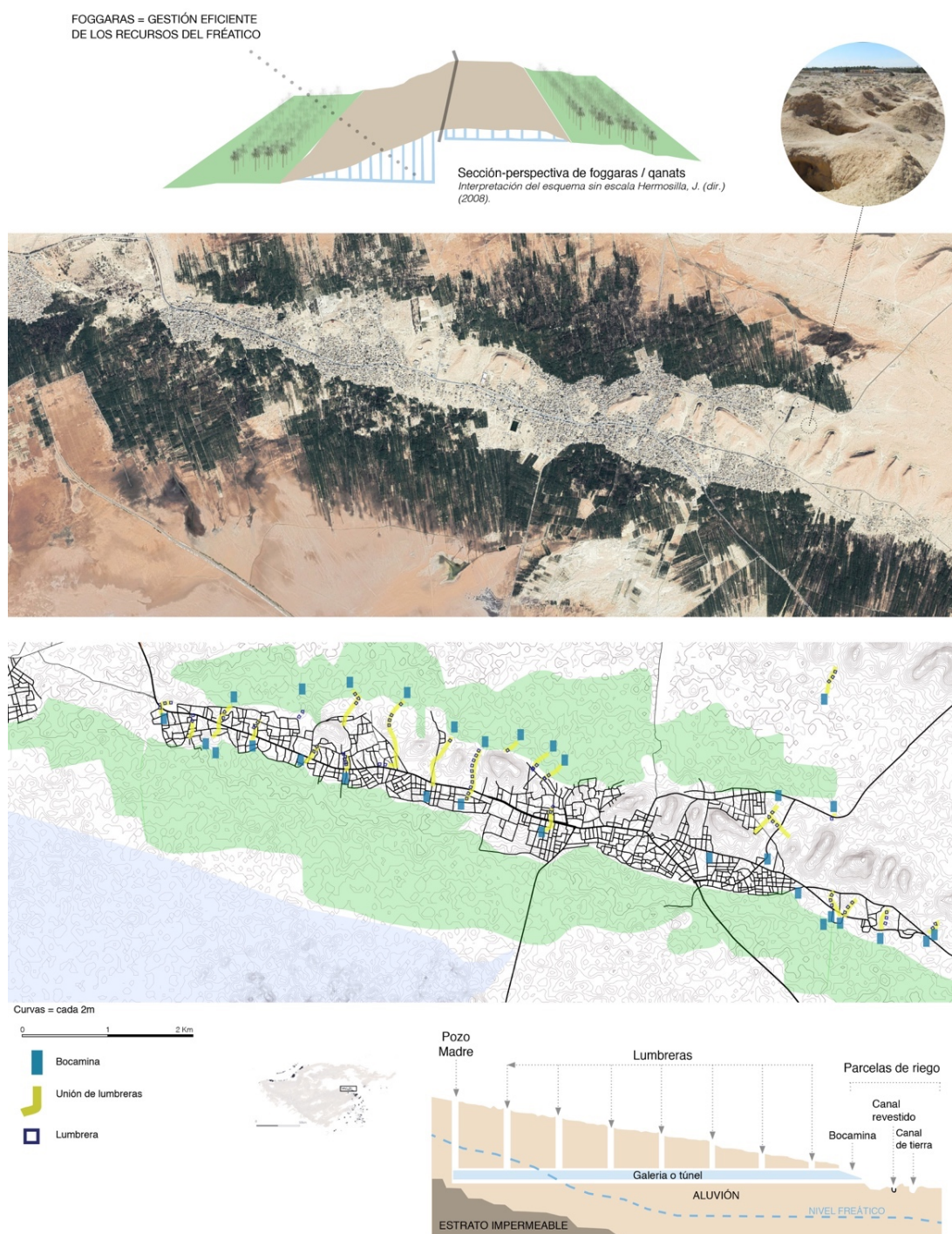


Fig. 3 *Foggaras* en Souk Lahad. Modelo tradicional de acceso a las aguas del freático sin bombeo. Fuente: Elaboración propia a partir de los esquemas de (ESTEPA Estudis del Territori i del Patrimoni (coord.), 2013).

## Oasis tradicional: Densidad y diversidad

El modelo del oasis tradicional es el resultado de una cristalización a lo largo de los milenios, perdurando un crecimiento lento que se adapta a los recursos del lugar.

Las fuentes artesianas que originaron al oasis se alimentan del freático que acoge las aguas de la región y actúa como un *impluvium* territorial. La recarga anual del freático con el agua de lluvia regulaba los acuíferos (Fig. 5) y mantenía el caudal de las fuentes (Ben Aïssa, et al., 2006). Sin capacidad técnica de ampliar el flujo natural del agua, el oasis se adapta a los recursos existentes, su forma está establecida, su desarrollo, su cultura se ven determinados por el arte del aprovechamiento del agua para lograr el mejor rendimiento.

Los oasis tradicionales aún representaban en los años ochenta, según (Lasram, 1990), hasta el 90 % de las superficies cultivables y se caracterizaban por un parcelario muy fragmentado, con una media de 0,5 ha por parcela. Una alta densidad de palmeras –hasta 400 pies por hectárea– con cultivos intercalados de frutales y hortalizas, cultivos intercalados que eran posibles gracias al efecto del dosel arbóreo producido por los palmerales. Aunque su rendimiento es muy bajo, de unos 20 kg de dátiles por palmera productora (Lasram, 1990), es un modelo que permite una gran diversidad de cultivos gracias al microclima y al efecto invernadero que produce la densidad de las palmeras.

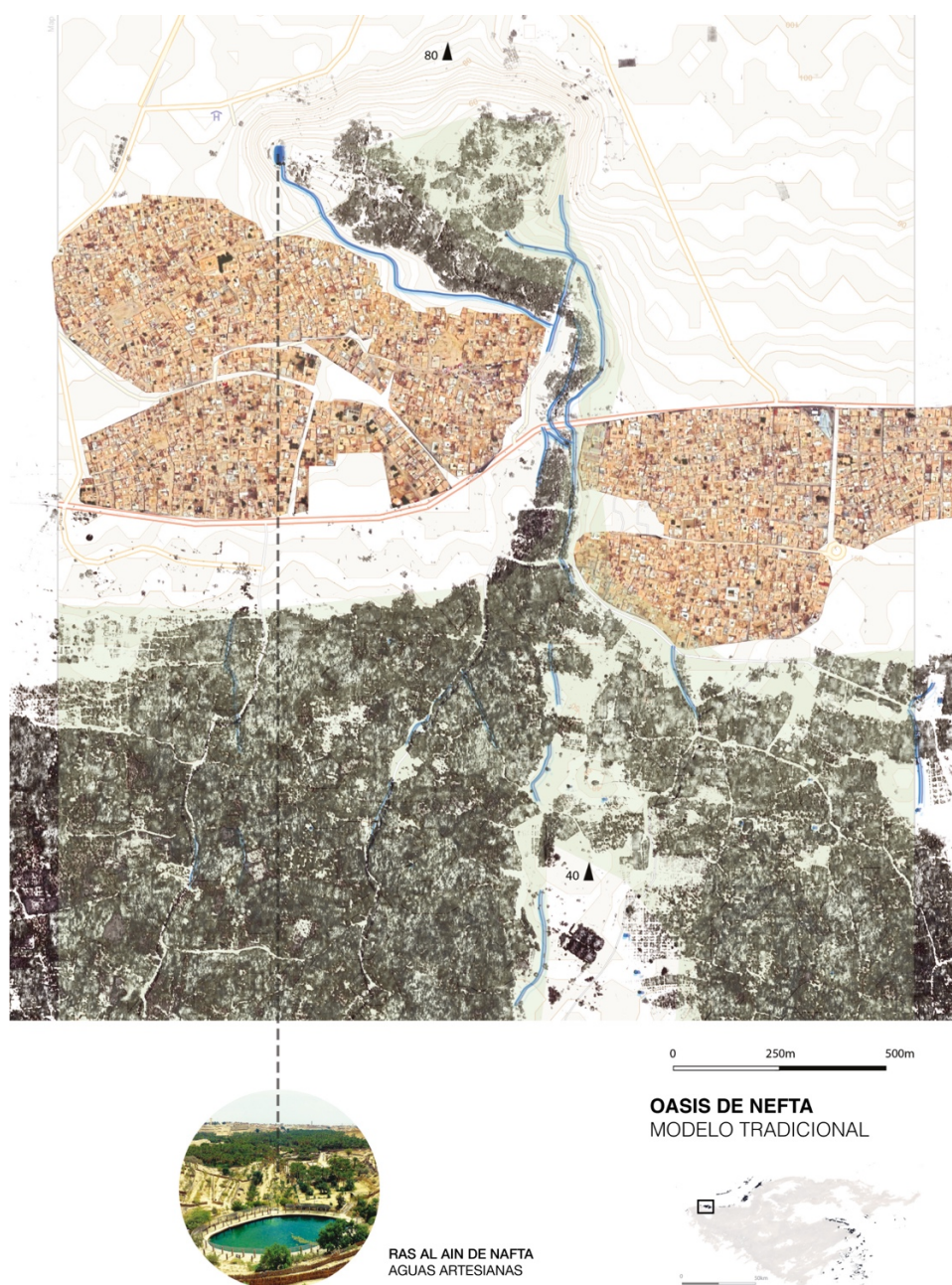


Fig. 4 Oasis de Nefta, collage: Recorrido del agua, asentamiento y topografía. Fuente: Elaboración propia a partir de ortofotografía de GoogleEarthPRO y planos de OpenStreetMap.

## Asentamiento-oasis y oasis territorial

El oasis tradicional tiene la gran virtud de recoger las edificaciones, protegiéndolas de las condiciones climáticas. Tras el análisis de distintos asentamientos del Djerid y Nefzaoua, se puede observar que la topografía del territorio es predeterminante, la mayoría de los asentamientos se emplazan entre fuentes y palmerales, en aquellas tierras más difíciles de regar. En los oasis de Tozeur y Nefta, por ejemplo, los asentamientos se ubican en las orillas del *wadi* cardinal que nace en las fuentes históricas, en estos casos son manantiales que irrigan el palmeral siguiendo una forma de peine radial (Fig. 7). En otras configuraciones como sería el caso en Souk Lahad, dónde la técnica tradicional de riego se basaba en las *Foggaras*, (Fig. 3), la topografía del lugar impone un aprovechamiento de aquellos espacios no irrigables por las dichas *Foggaras* cuyas cotas de nivel son superiores al palmeral, “las zonas urbanizadas a veces se sitúan allí donde tradicionalmente se han encontrado los acuíferos más superficiales, coincidiendo en espacios adyacentes las galerías drenantes, los oasis y las poblaciones” (ESTEPA Estudios del Territorio i del Patrimoni (coord.), 2013, p. 5). En la región del Nefzaoua, la topografía de micro colinas con pozos artesianos cerca del punto más alto impone una configuración circular original de pueblos fortificados por el palmeral. Un ejemplo representativo podría ser el oasis de Telmine, asentamiento de fundación romana, Turrus Tamalleni ubicado en la franja del limes Tripolitanus (Trousset, 1974). La condición de territorio determinado con recursos limitados permite consolidar el carácter insular del oasis obligando a un crecimiento más bien según una forma rizomática que arborescente. Un oasis autosuficiente se representaría como si fuera una raíz tubérculo y el oasis-territorial un rizoma de un conjunto de oasis entrelazados. Cada oasis tenía su límite de crecimiento y el conjunto crece añadiendo tubérculos enraizados en la matriz biofísica (Fig. 6).

DENSIDAD = TRANSPIRACIÓN DEL PALMERAL  
HUMEDAD = MICROCLIMA = BIODIVERSIDAD

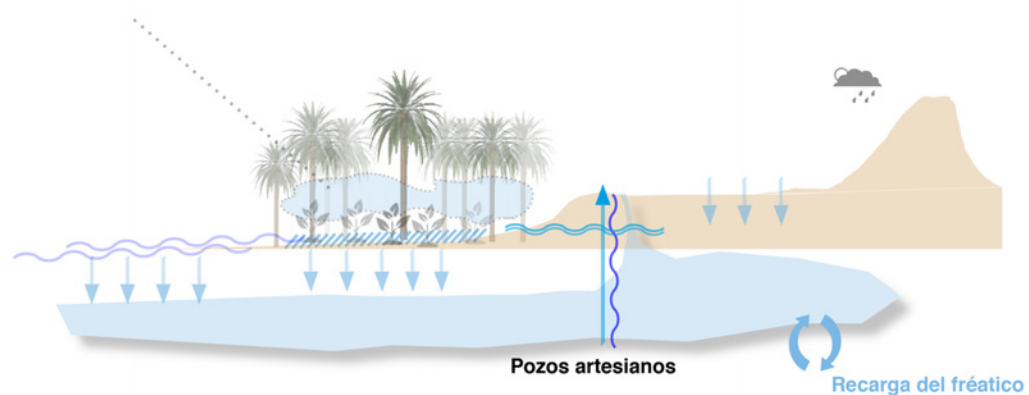


Fig. 5 Ciclo del agua, Modelo tradicional. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de distintas fuentes de la bibliografía.

## Oasis aumentado y agotamiento progresivo de las aguas artesianas

La tecnología permite milagros y espejismos. A principios del siglo XX, el agua del freático era asequible gracias a los pozos de bombeo. Se trata de un primer cambio radical del modelo tradicional. A partir de entonces, es el ser humano el que actúa de manera determinante sobre la naturaleza y tiene el poder sobre los recursos del subsuelo. Aunque los pozos artesianos tenían sus flujos de agua ordenados de acuerdo con la hidrología de los ciclos anuales, los pozos de bombeo permiten acceder al agua del freático sin límite. Este primer cambio hace posible el aprovechamiento del freático hasta el agotamiento progresivo de las fuentes artesianas (Fig. 8). El freático entra en déficit de recarga, el nivel del agua va bajando y el aporte anual de las lluvias es insuficiente para mantener el equilibrio. Un pozo de bombeo permite además la extensión del palmeral, acentúa su densificación y la reconfiguración del esquema de riego gracias a nuevos emplazamientos de pozos. Sin embargo, según (Battesti, 2005), la práctica del bombeo preservó en muchas situaciones la estructura del oasis, añadiendo nuevos pozos en las líneas de riego históricas y consolidando la forma original del oasis. El oasis tradicional pierde la jerarquía de las fuentes históricas y desarrolla sobre su misma estructura una red de nuevos pozos que van aumentando su capacidad productiva. El esquema el riego del oasis de Nefta muestra el modo de inserción de los dispositivos hidráulicos modernos sobre la misma estructura tradicional (Fig. 7). Los pozos de bombeo alimentan el caudal del pozo artesiano principal, Râs-al-Aïn, y los antiguos canales de riego.

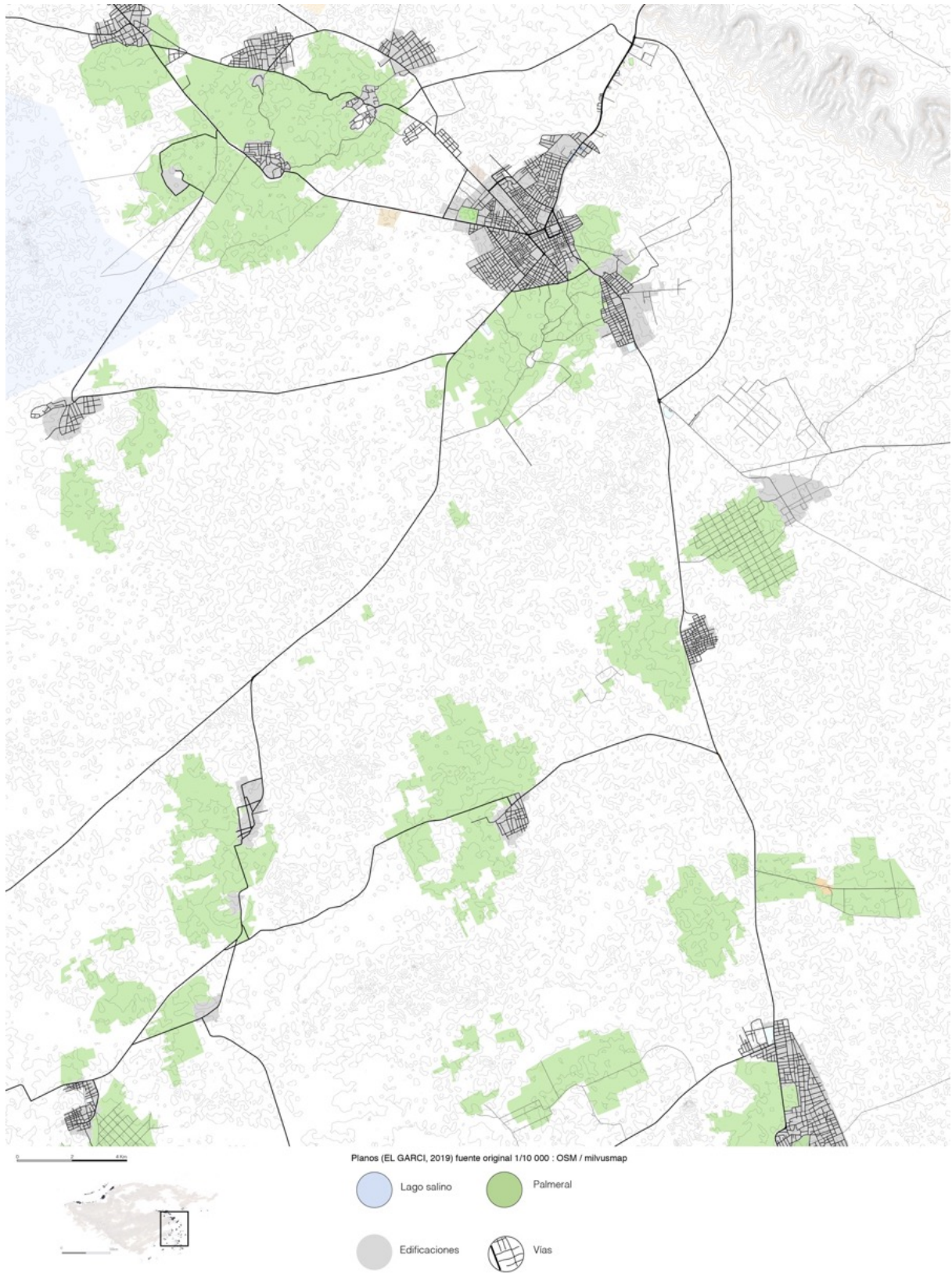


Fig. 6 Nefzaoua, Oasis-territorial. Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía de OSM (OpenStreetMap).

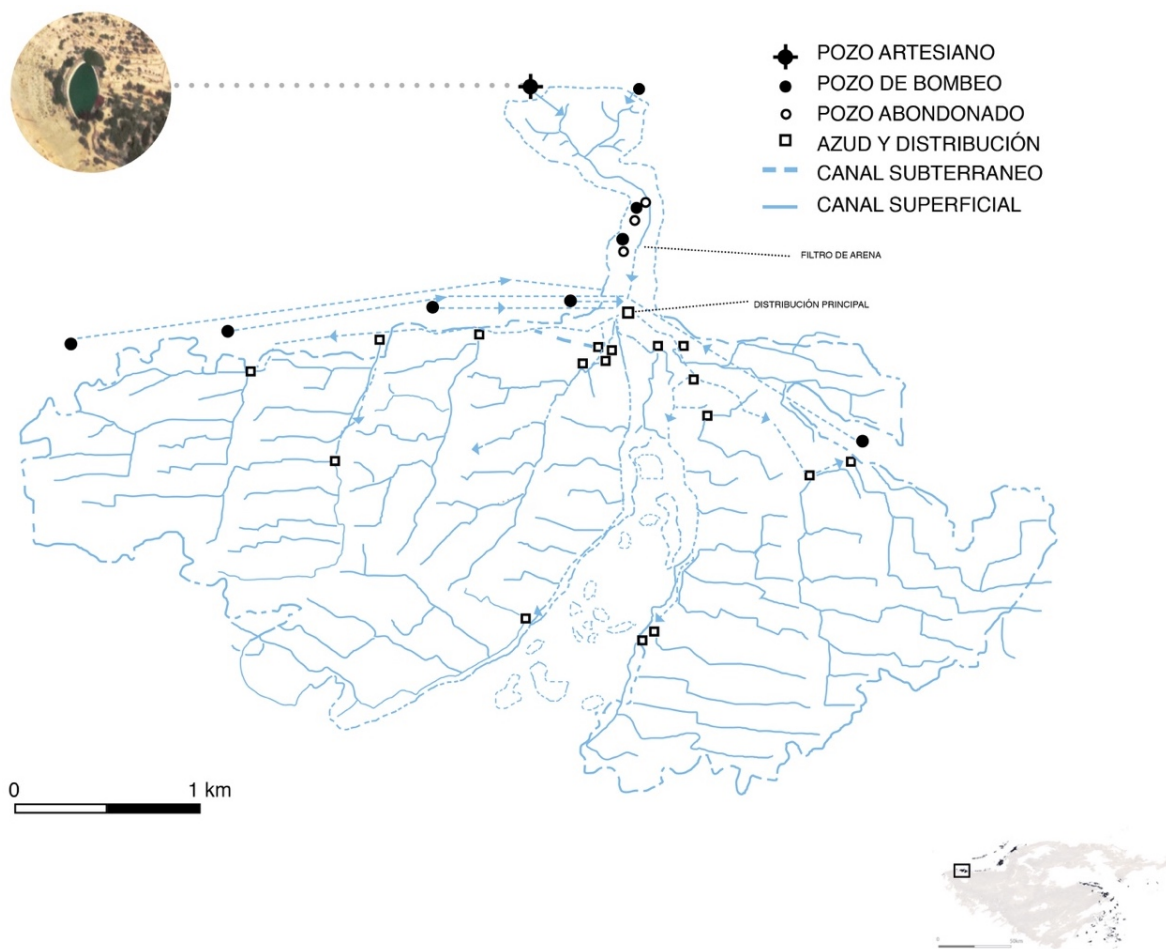


Fig. 7 Oasis de Nefta, esquema del riego. Fuente: Elaboración propia a partir del esquema de (Kassah, 1991)

## El oasis *ex nihilo*

Tras la transformación radical aportada por la tecnológica de los pozos de bombeo, en una segunda fase, el comienzo de exploración más activa del petróleo en el sur de Túnez durante la segunda mitad del siglo XX permitió descubrir la existencia de acuíferos profundos que contienen una cantidad abundante de agua (OSS, 2010). El oasis territorial entra en una nueva fase totalmente desvinculada de su modelo tradicional, cualquier emplazamiento puede convertirse en un oasis nuevo *ex nihilo*. Es el subsuelo profundo el que dicta la nueva forma del territorio. Con distintos planos estatales asistimos durante la segunda mitad del siglo XX al advenimiento de oasis *ex nihilo* en el Djerid y Nefzaoua, como proyectos de ingeniería hidráulica y agrónoma.

El palmeral moderno se ordena según una trama ortogonal, pierde su alta densidad por la gran distanciamiento entre los pies de las palmeras, siendo así más eficiente. Con una nueva configuración espacial se disipa el efecto del dosel arbóreo. El oasis moderno, por su baja densidad, pierde el microclima que permitía la diversidad de cultivos intercalados (Fig. 8). La masa de los palmerales, con su función de muralla protectora del asentamiento urbano, deja de existir, y las nuevas edificaciones se constituyen de manera separada, fragmentando la unidad del modelo tradicional oasis-asentamiento.

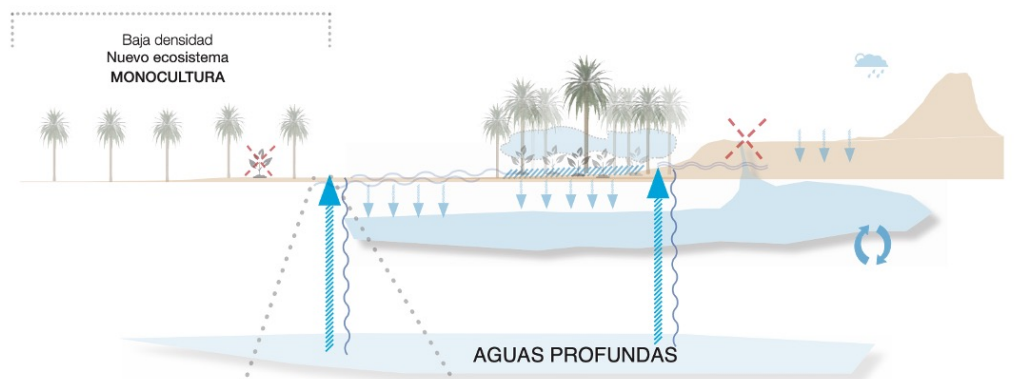
Con esta perspectiva, basta acceder desde un punto del territorio a las aguas de los acuíferos profundos para establecer un oasis. El lado casi místico de la presencia de fuentes en un emplazamiento singular se convierte en proyecto técnico y se asemeja más a una exploración minera. Con el oasis moderno se busca un modelo productivo con alto rendimiento sin tener en cuenta el conjunto territorial. Este modelo se impulsa siguiendo un patrón productivo del territorio con un crecimiento constante de la demanda y una política estatal (Battesti & Puig, 1999).

## Explosión del oasis

El asentamiento se desconecta radicalmente del palmeral. En este caso cabe la expresión de «la explosión de la ciudad» (Font, 2004) para designar un proceso dinámico que ordena el territorio contemporáneo de los oasis del Djerid y Nefzaoua. Asistimos a la explosión del núcleo oasis-asentamiento. En la región Nefzaoua se construye un nuevo oasis-territorial fragmentado, las edificaciones se establecen a veces siguiendo el trazado del viario y se

encuentran en múltiples situaciones expuestas a los vientos de arena y con ello a la formación de dunas. La función protectora del palmeral, que se perdió debido a las nuevas configuraciones, se ve sustituida por la construcción de contravientos territoriales, materializados con tierras y palmas y en algunos casos reforzadas por plantaciones forestales (Dhaher, 2017). El oasis moderno fragmentado se encuentra frente a su gran incoherencia de proyecto y necesita reestablecer una función imprescindible del modelo tradicional, que consiste en la protección y la inclusión del asentamiento en el palmeral. En el Djerid esta situación es menos preocupante debido a su emplazamiento más alejado de las dunas del desierto. Sin embargo, la implantación de oasis modernos (como es el caso del oasis nuevo de Ibn Chabbat, que lleva su nombre en honor al científico del siglo XIII, con su situación respecto a Tozeur y Nefta) le dispensa de la necesidad de establecer un asentamiento urbano propio. Por su proximidad con las ciudades, los trabajadores pueden llegar en distintos medios de transporte. Asimismo, en el Djerid las ciudades principales, Tozeur y Nefta, se fragmentan progresivamente, abandonando la cúpula protectora de sus palmerales.

### ENSANCHE Y EXPLOSIÓN DEL OASIS



**CAMBIO DE MODELO**  
**DESVINCLACIÓN DEL CICLO LOCAL**  
ABANDONO LOS RECUSOS LOCALES RENOVABLES



**ABANDONO DE LAS FUENTES Y DE LOS POZOS ARTESIANOS MILENARIOS**  
SE MANTIENEN SUS TRAZAS Y FORMAN PARTE DE LA HISTORIA DE LOS ASENTAMIENTOS

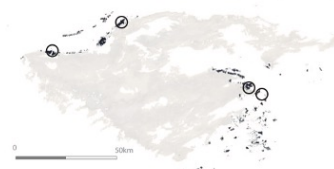


Fig. 8 Cambio de modelo hidráulico, abandono de la fuentes y explosión del oasis. Fuente: Elaboración propia, ortofotografías GoogleEarthPRO, fotografías propias.

## Conflictos de ciclos y metabolismo deficiente

Con el acceso a las aguas del SASS, en primer lugar al acuífero del complejo terminal, con una profundidad que varía entre 100 y 600 m y en segundo lugar al acuífero del continental intercalar, mucho más profundo, que llega hasta 2 200 m, cuyas aguas se caracterizan por ser calientes y concentrar una media de 2 g de sal por litro (Lasram, 1990), el oasis deja de articularse horizontalmente según su topografía con el recorrido del agua de las fuentes. Las nuevas fuentes de gran capacidad son artificiales. Algunas están dotadas de una especie de radiadores edificados (Fig. 9) de hormigón, que permiten bajar la temperatura del agua, fluctuando entre 60 y 70 ° C (Marlet, Bouksila, Mekki, & Benaissa, 2008) para hacerla apta al riego.

Este nuevo modelo de explotación de los recursos tiene consecuencias irreversibles. Las fuentes milenarias se secan de sus aguas artesianas, los pozos superficiales y profundos provocan un conflicto entre ciclos que antiguamente eran siempre autónomos. La sal aportada desde los acuíferos profundos amenaza la calidad de las tierras. Las aguas de drenaje aumentan su nivel de salinidad y con ello se contamina el freático, que alimenta los pozos de bombeo y artesianos, contribuyendo a la contaminación de las tierras (Sahnoun, Job, Zidi, & Mtimet, 1995). El fuerte aumento del riego genera un mayor aporte al freático, lo que se traduce en una recarga más importante y en una salinización doble: la de las aguas profundas por una parte y por otra, la que se produce por la filtración de la sal: Chott el Djerid, el lago salino que por su topografía recibe una parte de las aguas de drenaje.

Con la nueva oportunidad de las aguas geotermales profundas que surgen calientes se vislumbran nuevas formas de cultivos. En la mayoría de los casos esta energía geotérmica está disipada por los radiadores. Sin embargo, empiezan a implantarse invernaderos para explotar el calor de estas aguas. También en el sector turístico se puede aprovechar para talasoterapia (Fig. 9). El regadío con las aguas extraídas de los acuíferos profundos tras la infiltración en las tierras de cultivos y sobre todo por las aguas de drenaje en las afueras de los palmerales genera una aportación al freático de aguas ajenas, más ricas en sal con alto contenido de azufre. Esta nueva aportación contamina las tierras y, como consecuencia, el freático (Ben Aïssa, et al., 2006). El ciclo del freático entra en conflicto con la aportación de las aguas profundas. En el caso de los invernaderos, los cultivos altamente intensivos acaban por contaminar las tierras tras ciclos muy breves formando cementerios de estufas. Uno de los desafíos que se presenta consiste en implantar un control del agua antes y después del riego, a la salida de los pozos, regulando la temperatura, el tenor en sal y otros factores contaminantes, como la captación y orientación de las aguas de drenaje, que pueden ser aprovechadas o, por lo menos, orientadas hacia las zonas de filtraciones proyectadas.

## Oasis en obsolescencia programada

El destino de un territorio tan dependiente de los recursos naturales está inevitablemente vinculado a la posibilidad de una regulación sostenible y de un aprovechamiento eficiente. Los oasis del Djerid y Nefzaoua en Túnez se encuentran ante una dicotomía estratégica: por un lado, la inclinación natural hacia la obligación de un crecimiento económico dictado por el éxito de la producción y la demanda del dátil en el mercado internacional y, por otro lado, una perspectiva evidente de la degeneración rápida de sus modelos tradicionales y de una ruptura con el equilibrio milenario de los asentamientos-oasis.

Las aguas profundas de los acuíferos del SASS que están siendo explotadas en Túnez, Argelia y Libia representan además una problemática de gestión internacional (OSS, 2010). La obsolescencia del modelo actual es una evidencia y la necesidad de plantear estrategias territoriales transdisciplinarias a medio y largo plazo parece ser un instrumento fundamental para evitar el agotamiento de los oasis. Si bien el consumo de las aguas del SASS está siendo calculado y monitorizado, su recarga efectiva anual no está siendo todavía medida con precisión (OSS, 2010).

La singularidad de los oasis de esta región emana de un proceso largo derivado de la gran escala del tiempo geológico. Su destino en el siglo XXI dependerá de estrategias locales e internacionales. Los recursos transfronterizos del SASS están siendo aún más explotados en Argelia y Libia (OSS, 2010) obligando a los tres países norteafricanos a diseñar políticas multilaterales para regular el volumen anual de aguas extraídas. El territorio se encuentra ante dos niveles de obsolescencias: el primero, a escala local, con la necesidad de pensar los ciclos del freático y el segundo, a escala internacional, considerando que la explotación de los países vecinos representa una amenaza al agotamiento progresivo de las aguas profundas.



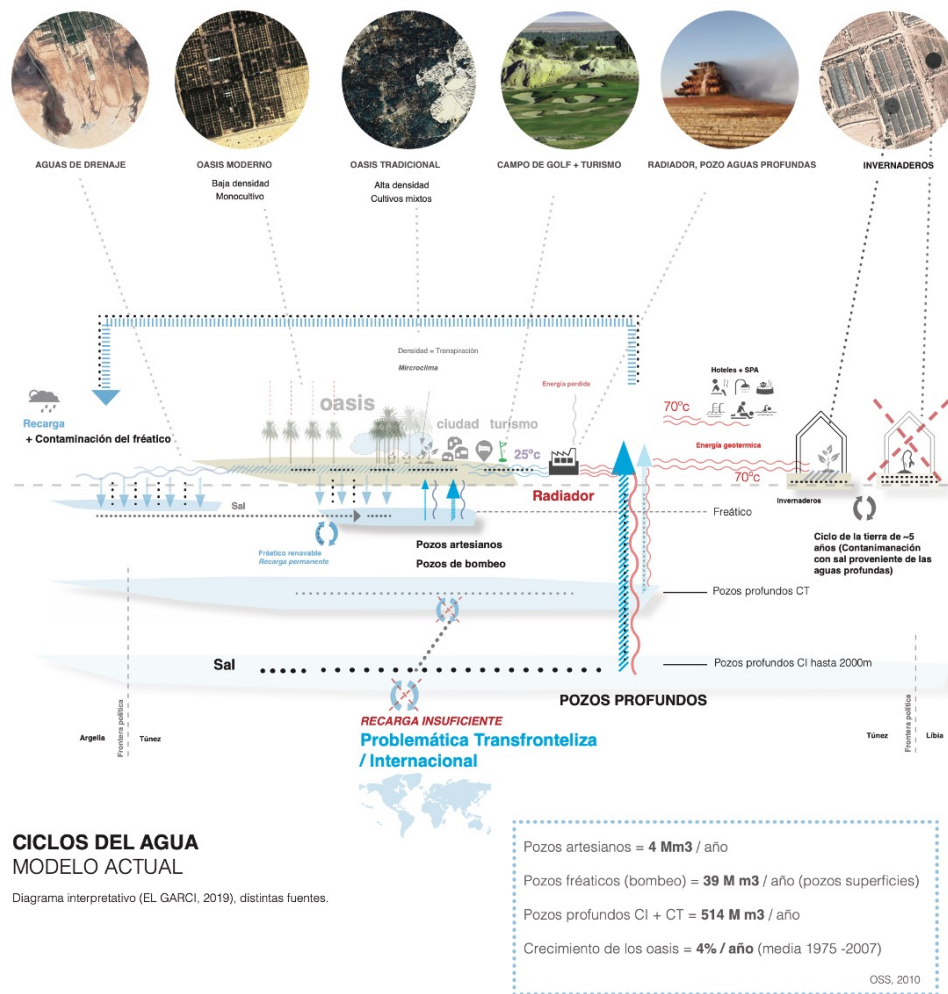


Fig. 9 Conflictos de ciclos del agua. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del OSS (2010). Otofotografías, GoogleEarthPRO.

## Conclusiones

Los oasis del Djerid y Nefzaoua abandonaron progresivamente sus modelos tradicionales con la aportación de las tecnologías hidráulicas modernas y la introducción de los pozos de bombeo y profundos, el acceso ilimitado al freático y nuevos recursos energéticos geotermales. Tras la pérdida de la autosuficiencia establecida por el caudal natural regulado con la recarga del freático y limitado al flujo de las aguas artesianas, se instituye una desregulación de la explotación de los acuíferos. La tecnología y el acceso a nuevos recursos provoca la explosión del oasis. Los asentamientos de los últimos cincuenta años se desvinculan de los palmerales, la unidad oasis-asentamiento se fragmenta y se convierte en conjuntos *ex nihilo*, totalmente apartados. No se trata de nuevos oasis, sino más bien de un conjunto de campos productivos y de poblados aislados. Este desarrollo, determinado por los intereses económicos y que sigue la demanda del mercado internacional, no contempla el concepto del oasis-territorial, cuyos asentamientos siempre han estado articulados con los palmerales. Este desarrollo conlleva varios impactos directos. Por un lado, el destino de este territorio productivo, que aporta una gran parte de la riqueza de la región, depende de factores entrelazados. Además de la contaminación del freático, que amenaza la fertilidad de las tierras, el alejamiento del palmeral expone las nuevas poblaciones a los factores climáticos extremos, ya que dejan de estar protegidos por el oasis. Esto empeora la calidad de vida de la sociedad y genera nuevos desafíos para afrontar la adversidad del sitio, a la vez que causa nuevos flujos de desplazamientos entre los cultivos y los núcleos urbanos. Por otro lado, el acceso a los recursos de los acuíferos profundos puede ser una oportunidad de reflexión territorial, integrando desde el principio el proyecto de los asentamientos urbanos junto con el palmeral, aprovechando las energías geotérmicas, tratando el agua antes y después del riego para asegurar una filtración y recarga adecuadas del freático. Asimismo, en las regiones del Djerid y Nefzaoua existe un gran potencial de una nueva aproximación al desarrollo territorial, que podría inspirarse en los oasis-asentamientos tradicionales. Este acercamiento pasaría por la planificación de un urbanismo rural contemporáneo inteligente, tomando en cuenta un metabolismo circular y nuevos modelos de desarrollo.

## Bibliografia

- Baduel, A.-F., & Baduel, P.-R. (1980). Le pouvoir de l'eau dans le Sud-Tunisien. *Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée*, 30(1), 101-134.
- Battesti, V. (2005). *Jardins au désert*. Paris: IRD Éditions.
- Battesti, V. (2009). Tourisme d'oasis Les mirages naturels et culturels d'une rencontre ? *Cahiers d'Études africaines*(193-194), 551-581.
- Battesti, V. (2012). Water, Cultural Diversity, and Global Environmental Change. In B. Johnston, L. Hiwasaki, I. Klaver, A. Ramos Castillo, & V. Strang, *Water, Cultural Diversity an Global Environmental Change: Emerging Trends, Sustainable Futures?* (pp. 77-96). Paris, Jakarta: UNESCO, Springer.
- Battesti, V., & Puig, N. (1999). Le sens des lieux. Espaces et pratiques dans les palmeraies du Jérid (Sud-ouest tunisien). *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, 19-44.
- Ben Aïssa, I., Bouarfa, S., Bouksila, F., Bahri, A., Vincent, B., & Chaumont, C. (2006). Fonctionnement du drainage au sein d'une oasis modernisée du sud tunisien. Cas de l'oasis de Fatnassa Nord à Kébili, Tunisie. *Economies d'eau en Systèmes Irrigués au Maghreb. Deuxième atelier régional du projet Sirma*, 29-31.
- Brunhes, J. (1902). *L'irrigation, ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique*. Paris: C. NAUD, ÉDITEUR.
- Dhafer, N. (2017). Urbanisation dans des territoires fragiles convoités : problématique de développement dans la région de Nefzaoua dans le Sud-Ouest tunisien. *Presses Universitaires Blaise Pascal, CERAMAC 37*, 163-176.
- Eizaguirre Garaitagoitia, X. (2001). *La construcción del territorio disperso*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Eizaguirre Garaitagoitia, X. (2019). *El territorio como arquitectura*. Barcelona: Laboratori d'Urbanisme de Barcelona (UPC).
- ESTEPA Estudis del Territori i del Patrimoni (coord.). (2013). *Las galerías de agua tunecinas: Las gobernaciones de Kébili, Tozeur, Gafsa y Gabès*. València: Universitat de València.
- FAO. (2015). *FAOSTAT*. Retrieved from <http://www.fao.org/faostat/en/#search/dates>
- Font, A. (2004). *L'Explosió de la ciutat / The explosion of the city*. Barcelona: COAC.
- Kassah, A. (1991). *Wahat al-Jerid*. Tunis: Publications Cérés.
- Lasram, M. (1990). Les systèmes agricoles oasiens dans le Sud de la Tunisie. *Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 11*, 21-27.
- Laureano, P. (1995). *La piramide rovesciata. Il modello dell'oasi per il pianeta terra*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Marlet, S., Bouksila, F., Mekki, I., & Benaïssa, I. (2008). Economies d'eau en systèmes irrigués au Maghreb. Actes du troisième atelier régional du projet Sirma. *Actes du troisième atelier régional du projet Sirma*.
- OSS. (2010). Système aquifère du Sahara septentrional, gestion commune d'une bassin transfrontière.
- Peyras, J., & Troussset, P. (1988). Le lac Tritonis et les noms anciens du chott el Jérid. *24*(1), 149-204.
- Puig, N. (2003). *Bédouins sédentarisés et société citadine à Tozeur*. Paris & Tunis: KARTHALA & IRMC.
- Retaille, D. (1998). L'espace nomade. *Géocarrefour*, 71-81.
- Sahnoun, H., Job, J.-O., Zidi, C., & Mtimet, A. (1995). Paysages oasiens et réhabilitation des oasis de la Nefzaoua (Tunisie). In R. Pontanier, A. M'Hiri, N. Akrimi, J. Aronson, & E. Le Floc'h, *L'homme peut-il refaire ce qu'il a défait ?* (pp. 325-335). Paris.
- Troussset, P. (1974). Recherches sur le limes tripolitanus du chott El-Djerid à la frontière tuniso-libyenne. *Études d'antiquités africaines*, 1-178.
- Troussset, P. (1986). Les oasis présahariennes dans l'Antiquité : partage de l'eau et division du temps. *Antiquités africaines*, 22(1), 163-193.

### Fuentes electrónicas:

FAO. (2015). *FAOSTAT*. <http://www.fao.org/faostat/> (Consulta: 15/04/2020)

### Notas:

<sup>i</sup> Râs-el-ayûn: Literalmente, cabeza de las fuentes, es la denominación de la fuente histórica y principal de un oasis.

<sup>ii</sup> Ibn Chabbat: Hombre de letras y ciencias de Ifriqiya (actual Túnez) del siglo XIII.

## **Le littoral méditerranéen français face au changement climatique. Atlas du littoral de la région PACA, de la connaissance au projet.**

## **The French Mediterranean coastline in the face of climate change. Atlas of the coastline of the PACA region, from knowledge to project.**

- Laurent Hodebert

Architecte urbaniste, Docteur, Professeur, membre du laboratoire INAMA, Coordinateur du Domaine d'étude de Master « Architecture et Territoires Méditerranéens » (ATM), Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille (ENSA-M).

- Eric Dussol

Architecte urbaniste, Maître de Conférence, DE ATM, ENSA-M.

- Frédéric Gimmig

Architecte urbaniste, Maître de Conférence Associé, DE ATM, ENSA-M.

- Isaline Maire

Architecte, Doctorante, INAMA, ENSA-M.

**Mots clés :** littoral méditerranéen, cartographie du territoire, forme du territoire, changement climatique, atlas du littoral

### **Résumé :**

Notre équipe d'enseignant et de chercheur participe à un programme de recherche sur l'impact du changement climatique sur le littoral méditerranéen.

Notre démarche s'articule entre enseignement du projet et séminaire d'initiation à la recherche en cycle Master et recherche doctorale.

Notre envisageons l'espace littoral de manière diachronique selon trois axes. Premièrement l'histoire de l'évolution de l'urbanisation de la frange littorale, ensuite la connaissance cartographique de la situation présente du littoral et de son épaisseur, et enfin l'exploration par le projet d'échelle urbaine et territoriale.

Nous proposons dans cette communication de présenter cette démarche, à partir de la cartographie exploratoire. Nous avons développé un savoir-faire technique, méthodologique et pédagogique sur les questions de la représentation cartographique du territoire de l'échelle métropolitaine à l'échelle régionale. Ces travaux sont autant des outils de représentation que de questionnement problématiques, de production de connaissance et d'aide au projet. Ils permettent sur le littoral de notre région, de faire émerger et de prendre la mesure de phénomènes tant génériques que spécifiques (épaisseur, usages et pratiques, évolution du trait de côte, desserte, etc.). Les objectifs sont de réintégrer les cycles longs de la nature dans la pensée sur les territoires littoraux, et de recomposer le littoral autour d'une certaine épaisseur variable. L'atelier de projet ambitionne de répondre à ces problématiques littorales en constituant une connaissance «par le projet».

**Key words :** Mediterranean coastline, territory mapping, shape of the territory, climate change, coastal atlas

### **Abstract :**

Our teaching and research team is participating in a research programme on the impact of climate change on the Mediterranean coast.

Our approach is a combination between teaching the project (design process) and a series of seminars focused on research at Masters and doctoral level.

We envisage the coastal area in a diachronic way based on three themes. Firstly, the history of the evolution of urbanisation of the coastal fringe, secondly, the cartographic knowledge of the present situation of the coastline and its depth, and thirdly, the exploration through design according to the urban and territorial scale.

In this paper, we are presenting this approach, based on exploratory mapping. We have developed the technical, methodological and pedagogical know-how on the issues of cartographic representation of the territory from the metropolitan to the regional scale. This work is as much a tool for representation as for identifying problems, knowledge production and project support. They allow both generic and specific phenomena to emerge and be measured on the coastline of our region (depth, uses and practices, evolution of the coastline, services, etc.). The objectives are to reintegrate the long cycles of nature into the way we think about coastal territories, and to recompose the coastline around a certain variable depth. The project workshop aims to respond to these coastal issues by building up knowledge "by design".

## Littoral Méditerranéen et changement climatique

Le littoral méditerranéen s'est fortement urbanisé depuis la deuxième guerre mondiale. Le risque climatique fragilise ces territoires qui ont été développés par la construction d'habitat et d'infrastructures proche du rivage. L'héliotropisme du développement crée une situation paradoxale, où ce qui faisait et fait encore aujourd'hui l'attractivité de la frange littorale devient un facteur de risque. Cette situation nous oblige, à construire de la connaissance pour comprendre comment s'inscrivent dans le temps long de l'histoire de l'aménagement ces évolutions futures, et à prendre la mesure des impacts potentiels du changement climatique pour proposer les meilleures solutions possibles.

Notre intérêt se porte donc sur les territoires du littoral méditerranéen et sur le processus d'urbanisation et de métropolisation qui le caractérise. Ces territoires sont soumis à une forte pression liée à ce processus (une population méditerranéenne passée de 105 millions en 1960 à 444 millions en 2017, et dont environ 70% vivent aujourd'hui dans des aires urbaines) ainsi qu'aux effets des phénomènes liés au changement climatique. Le tout premier rapport scientifique sur le changement climatique et environnemental dans la région méditerranéenne, présenté lors du Forum Régional de l'UpM le 10 octobre 2019 à Barcelone (Cramer, Guiot, Marini, 2019), fait état d'un réchauffement de 2,2°C dans cette région du monde d'ici 2040, voire de 3,8°C localement d'ici 2100, une projection de l'élévation du niveau de la mer de 2m en 2100. Un réchauffement de 2°C ou plus devrait générer des conditions climatiques auxquelles de nombreux écosystèmes méditerranéens n'ont jamais été confrontés depuis 10.000 ans. Les pratiques traditionnelles de politique de développement territorial sont alors remises en question : essoufflement de la planification centralisée, nouveaux territoires de projets (en particulier, les espaces métropolitains), nouvelles solidarités à concrétiser entre urbain et rural et étude de la résilience des territoires métropolitains du littoral méditerranéen confrontés aux défis du changement climatique.

## Enseigner le projet urbain et territorial, le projet de sol

Nous allons maintenant aborder ce qui fait la spécificité de notre enseignement au sein du Domaine d'Etude *Architecture et Territoire Méditerranéen* (ATM) du Master de l'ENSA-Marseille, d'un point de vue de la méthode et des outils, ce qui nous permettra d'inscrire la question de l'outil cartographique dans ce contexte.

Le processus de projet urbain et Territorial, consiste pour nous dans l'art de la conception des espaces urbains et des armatures territoriales, par l'expression d'une culture spécifique du sol et de la manière d'y inscrire durablement les projets. Nous entendons l'architecture de la ville et des territoires, comme une opération multiscalair de transformation du sol, qui s'étend du territoire à l'édifice architectural afin de le préparer aux usages de la société humaine à l'aide d'infrastructures, d'espaces publics et de bâtiments. Elle s'intéresse aux embrayages entre les échelles, aux articulations spatiales et aux évolutions temporelles (Secchi, 1986 ; Hodebert, 2018a).

C'est pour cela que nous convoquons naturellement la culture du dessin, essentielle dans le développement des outils de connaissance physiques et morphologiques du territoire : lecture de paysage, représentation cartographique analytique et synthétique ; d'une manière complémentaire à la photographie et à l'écrit. Notre enseignement offre ainsi la possibilité aux étudiants de fabriquer et consolider un socle de connaissance (outils et méthode) sur la ville et les territoires pour répondre aux enjeux complexes des modes de vie contemporains et de la transformation des territoires : renouvellement urbain, densité maîtrisée de l'urbain et du périurbain, transformation des paysages, nouvelles mobilités, mutation des infrastructures, transition énergétique, prise en compte des risques climatiques, etc.

Il s'agit d'aider l'étudiant à se construire un point de vue clair en vue d'élaborer des réponses architecturales tangibles sur des situations complexes, à partir d'une vision spatiale maîtrisée.

Notre pratique de l'enseignement du projet s'appuie sur un tissage multiscalair, fait d'allers-retours qui sont autant d'itérations fructueuses entre les trois échelles convoquées - le Territoire, la Ville et l'Architecture.

L'échelle très large, du territoire et des métropoles est à la fois un socle géographique pour le projet et des

situations paysagères à prendre en compte. Ensuite, celle de la ville et des quartiers, organise l'espace urbain et les relations entre ses composants par la voirie, l'espace public et les modes d'habiter. Enfin, celle plus domestique de l'édifier, s'incarne dans l'architecture des objets construits, des espaces publics et du paysage. Ces trois échelles se nourrissent mutuellement dans le processus interactif du projet.

Nous nous intéressons aux processus d'installation topographique à la grande échelle, et au dessin de l'espace public à une échelle urbaine et domestique. Il nous semble que l'architecture du sol corresponde à la constitution d'une matrice fertile pour le projet édifié. Il s'agit d'une articulation nécessaire avec la surface de la Terre, dans le sens que cette matrice renseigne informe et remonte les qualités de la stratification de ces étendues vers les constructions édifiées sur ce sol même. Le travail de l'architecte réside alors en grande partie dans la science et la culture de ces articulations en plan et en coupe.

La représentation graphique, essentielle dans la culture architecturale, est considérée en tant qu'espace de rencontre spécifique entre le site, la surface du sol, et sa transformation par le projet, entre l'idée et sa représentation. Nous considérerons les types de représentations dessinées savantes selon Belardi (2014), le dessin « cognitif » et le dessin « inventif », outil du projet. En effet, le dessin est un outil et un document de connaissance qui permet de relever et de documenter les sites, il rend compte de ce que nous appelons « le sol du projet ». C'est aussi principalement un outil de travail pour esquisser et fabriquer le projet spatial qui s'incarne alors dans un dessin de recherche pour « le projet de sol » (Secchi, 1986).

Alors c'est la carte qui nous permet de construire une première étape de connaissance avant le projet, car comme le dit André Corboz (2001) « On dresse la carte pour connaître d'abord, pour agir ensuite ». C'est bien ce que nous voulons développer dans cet article.

## **L'articulation pédagogie / recherche**

Le Domaine d'Etude *Architecture et Territoire Méditerranéen* (ATM) du Master de l'ENSA-Marseille et le laboratoire INAMA participent à la Chaire partenariale d'enseignement et de recherche « le littoral comme territoire de projet », portée par l'ENSAVT Marne-la-Vallée (Bonnet, 2018).

Nous reprenons les propos de Frédéric Bonnet, qui dirige cette Chaire partenariale, et qui explique que ce projet souhaite fédérer autour des chercheurs et des enseignants, des partenaires institutionnels publics et des acteurs privés sur une thématique territoriale aujourd'hui particulièrement transversale et stratégique : celle de la transformation des territoires littoraux. Les récentes expérimentations sur les littoraux ont démontré la nécessité de réinterroger les modèles économiques, spatiaux et culturels hérités. Acteurs locaux et nationaux ont identifié des enjeux auxquels seules de nouvelles recherches, méthodes et expérimentations pourront apporter des réponses. Parce qu'il est à la fois lieu de débat et de connaissance, le projet territorial est le moteur scientifique de la chaire. Il permet non seulement d'analyser les processus existants pour mieux les réinventer, mais aussi de fédérer les différents acteurs pour ré-enchanter le futur. À travers l'expérimentation dans les territoires, le lancement de recherches et la mise en place de nouveaux enseignements, la chaire ambitionne de consolider et diffuser son expertise pour répondre aux défis contemporains du littoral.

Notre participation à ce programme s'articule entre l'enseignement du projet et le séminaire d'initiation à la recherche dans le DE ATM du Master de l'ENSA-Marseille et la recherche doctorale au laboratoire INAMA. La relation entre pédagogie et recherche se fait par un choix fort de construire nos enseignements autour de la question du littoral méditerranéen dans le cadre du nouveau programme pédagogique de l'ENSA-M mis en place depuis septembre 2018.

De par sa position géographique et son expérience, l'ENSA-Marseille constitue un lieu privilégié pour l'étude du littoral, en effet les rivages de la Méditerranée concentrent presque toutes les configurations urbaines et géographiques imaginables qui font de ce territoire un laboratoire d'exception.

Notre envisageons l'espace littoral de manière diachronique selon trois axes. Premièrement l'histoire de l'évolution de l'urbanisation de la frange littorale, ensuite la connaissance cartographique de la situation présente du littoral et de son épaisseur, et enfin l'exploration par le projet d'échelle territoriale et urbaine (Hodebert, 2018b). Le regard diachronique sur les territoires littoraux est essentiel pour comprendre leur constitution et projeter leurs évolutions.

## La cartographie exploratoire

Le premier axe de notre démarche se fonde dans la continuité des travaux de recherche du laboratoire INAMA, et de René Borruéy notamment, sur l'histoire du développement et de l'aménagement de certains grands sites du littoral méditerranéen : le port de Marseille (Borruéy, Fabre, 1992 ; Borruéy, Espinas, Picon, 1992), la Grande Motte (Borruéy, Picon, Prelorenzo, 1993) et l'étang de Berre (Bartoli, Orillard, 2001). Ainsi que les recherches de Laurent Hodebert portant sur le plan Prost pour l'aménagement et la protection du littoral de la côte varoise de 1923 (Hodebert, 1995). Les savoirs historiques des évolutions, tant urbaines que touristiques ou industrielles, des franges littorales instruisent et enrichissent la connaissance de ces territoires situés à l'articulation entre terre et mer.

### Cartographier l'histoire

Concernant les travaux de Henri Prost, ce sont les projets d'échelle territoriale qui mobilisent notre intérêt, la lecture attentive de ces plans a permis de nourrir notre réflexion sur une pensée de projet à l'échelle territoriale (Hodebert, 2018a). Pour ce projet, Prost a développé en 1923 des dispositifs qui permettent de penser l'évolution progressive et les armatures urbaines et métropolitaines d'un projet à l'échelle d'un département français, bien avant les premières politiques d'aménagement de cette échelle en France. Les outils de représentation en plan et perspective aérienne sont très proches d'une démarche cartographique, les annotations sur ces documents nous montrent la mise en place d'instruments de représentation du territoire qui se situent à l'articulation entre la carte d'analyse morphologique et le plan d'urbanisme à grande échelle. Il mobilise à la fois la photographie aérienne et la photographie au sol, chacune ayant un objectif propre dans sa méthode de travail. La photographie aérienne, qu'il a déjà largement utilisé au Maroc, lui sert à mettre à jour ses fonds de cartes, car pour lui « Le plan photographique aérien est le complément indispensable du plan topographique » (Prost, 1940), quant à la photographie in situ, elle vient non seulement rendre compte des situations sur le site, mais sert aussi à capter l'essence d'un paysage qui est sublimé pour être capté dans les dispositifs de projet en coupe et en plan (Hodebert, 2019). On retrouvera ces méthodes de travail tout au long de la carrière de Prost, notamment pour le Plan d'Aménagement de la côte d'azur varoise et 1923 et celui de la Région Parisienne de 1934 (Hodebert, 2018c).

Pour analyser les projets de Prost nous avons construit un corpus complémentaire aux dessins originaux du Fonds Prost, par la constitution d'un atlas des projets sélectionnés. Ce recueil de cartes, de coupes et de photographies aériennes permet de disposer d'une collection cohérente de supports pouvant servir comme matériau d'analyse pour chaque cas d'étude, autant que d'outil de lecture comparée. Cette procédure de redessin, qui emprunte aux savoirs faire des outils graphiques d'élaboration et de représentation du projet architectural et urbain, permet de mettre en évidence la particularité de la démarche de Prost, ainsi que les formes récurrentes de son travail, les dispositifs employés par l'architecte urbaniste. C'est à la fois un outil pour la connaissance des territoires pour lesquels Prost projet dessine des projets d'aménagement, qu'un cahier de cartes comparative et diachroniques. Les catégories de l'analyse concernent essentiellement le support topographique, le réseau des voies qui s'y installe, et les principaux éléments du grand paysage (grands massifs, forêts, cours d'eau et littoral). Chaque situation territoriale a été dessinée avant l'intervention de Prost, ensuite le projet proprement dit et la situation actuelle, ce qui permet d'évaluer l'impact de ces projets sur la forme actuelle des villes ou il est intervenu (fig. 1). Et c'est ce qui nous intéresse dans le cas présent, pour constituer une connaissance cartographique de l'évolution du littoral du département du Var. Il est bien entendu question des notions de « permanence » et « persistance », indispensables à la manière de qualifier la connaissance de la stratification historique des territoires (Léveillé, 1993).



Fig. 1 (Hodebert, 2018a) Cartographie diachronique du plan d'aménagement de la côte varoise d'Henri Prost (ech 1/100.000<sup>e</sup>): carte Etat-Major 1866, Plan Prost 1923, redessin du plan Prost de 1923, état actuel en 2018.

Un des autres objectifs de cette recherche est d'évaluer un état présent des projets et des sites concernés par le travail de Prost (environ les années 2010). Ceci rentre dans la logique d'analyse diachronique de l'œuvre de l'urbaniste et répond à une volonté de l'ouvrir pour la rendre vivante et ne pas l'enfermer dans un passé idéalisé. Il s'agit de confronter l'œuvre avec le « présent du passé », pour reprendre les mots de Paul Ricoeur. On peut dire que les armatures territoriales inscrivent l'échelle métropolitaine dans le territoire physique. Elles prennent en compte le paysage et organisent un tissu urbain particulier, situé en accroche des bourgs existants, qui est conçu pour répondre à l'étalement périphérique des lotissements.

## Cartographeur l'épaisseur du littoral méditerranéen

### *L'échelle métropolitaine*

Entre 2010 et 2015, nous avons mis en place une expérience pédagogique intitulée « atlas [métropolitain] », qui a initiée avec Jean-Michel Savignat et Alexandre Field au sein du Département *Architecture-Ville-Territoires* à l'ENSA-Marseille (Hodebert, 2014). Expérience au cours de laquelle nous avons pu interroger et travailler sur le territoire qui allait devenir le premier janvier 2016 la métropole Aix-Marseille-Provence. L'outil principal que nous avons construit pour cette forme de recherche didactique, de formation au regard et au projet, est un atlas cartographique et photographique (Hodebert, 2013)<sup>1</sup>. Un outil d'exploration du

territoire métropolitain par lequel il est question de le dessiner par le moyen de cartes descriptives et problématiques, et de le photographier en allant à la rencontre des situations pour être dans le territoire.

L'expérience cartographique est pour nous l'acte premier de la fabrique d'une connaissance partagée du territoire observé, avant de pouvoir s'y confronter pour le traverser, le parcourir, ou bien projeter sa transformation. Après avoir fixé le cadre qui a limité notre territoire d'observation, nous l'avons décomposé en cartes thématiques successives afin d'en comprendre les particularités. Cette représentation cartographique précise du territoire se fait systématiquement dans le respect de la taille réelle des éléments qui le composent. Le mode de dessin et de représentation essaye tant que faire se peut d'éviter la schématisation des éléments représentés et toute symbolique qui, de fait, ne serait pas inscrite dans les particularismes de la réalité physique du territoire. L'objectif premier étant de donner un certain ordre, une certaine forme à cet espace métropolitain jusqu'alors non représenté dans un ensemble de cartographie raisonnée. Si, comme le disent Harley et Woodward (1987), « les cartes sont des représentations graphiques qui facilitent la compréhension spatiale d'éléments, de concepts, de circonstances, de processus, ou d'évènements propres au monde humain », c'est bien la compréhension des structures qui sous-tendent ce territoire qui nous intéresse.

Après cette reconnaissance première, vient la mise en place d'une représentation subjective du territoire se traduisant par une « carte de synthèse » qui doit répondre à une question que l'on pose au territoire (Savignat, 2008). Cette carte spécifique traduit une certaine vision du territoire, c'est un outil transversal qui permet aux étudiants de jouer avec les thématiques, de les croiser, de les superposer, de construire un regard qui interroge le territoire. Car si, comme le dit Jerry Brotton (2013), « les cartes résultent toujours d'un choix, quant à ce qu'elles incluent et ce qu'elles omettent », celles-ci « avancent des arguments, font des propositions ; elles définissent, recréent, façonnent et servent d'intermédiaires ». Elles traduiront ainsi une certaine vision de l'espace habité et transformé par l'homme.

Cette démarche mobilise la banque de données interne à l'atlas métropolitain et permet d'en croiser les thèmes et couches construites qui peuvent ainsi être questionnées à nouveau suivant les angles d'approche au fil du travail en séminaire. Quand une thématique de travail, une grande question que l'on pose au territoire, se trouve dans une impasse ou bien qu'un groupe n'a pas pu aller assez loin dans ses investigations, nous remettons cette question en jeu les années suivantes jusqu'à obtenir un résultat satisfaisant. Ce fut le cas pour les sites industriels de la métropole, les questions de l'emprise du périurbain, celle de l'agriculture périurbaine ou bien du littoral.

Les documents à partir desquels nous travaillons, sont les fonds cartographiques des SIG de l'IGN et du CRIGE PACA. Nous les organisons pour les croiser et les superposer afin de construire notre propre « espace » cartographique, notre propre base de données ouverte qui s'enrichit au fur et à mesure des années.

### *Cartographier l'épaisseur littorale des Bouches du Rhône*

Selon le dictionnaire Larousse, la définition du littoral se présente de la manière suivante :

« Une zone sinueuse où s'établit le contact entre la mer ou un lac et la terre, le terme a un sens plus large que les mots « rivage » et « côte », qui désignent respectivement les domaines du littoral soumis directement ou indirectement à l'action de la mer. Et l'ensemble des côtes d'un pays, d'une région, d'un océan, d'une mer. »

Dans un premier temps nous avons cartographié l'évolution du trait de côte entre 1866 et aujourd'hui, le littoral étant un espace mouvant par nature, à l'interface de la terre et de la mer. Cette caractéristique s'accroît, sous l'influence de trois phénomènes : l'artificialisation du littoral, les dynamiques sédimentaires (érosion) et la montée du niveau marin. Plus ou moins fortes selon les secteurs, ces évolutions imposent de repenser le modèle d'aménagement urbain du territoire littoral.

Aussi, cet espace d'étendue limitée est, en tout lieu, fortement convoitée et sollicitée. Localement, le littoral métropolitain a subi d'importantes transformations au cours de l'histoire ; à la fois par des processus d'origine naturelle sur les territoires du delta du Rhône, mais aussi des transformations artificielles, par



l'implantation de grandes infrastructures portuaires et industrielles comme à Marseille ou Fos-sur-Mer, et par l'activité balnéaire ; modifiant ainsi considérablement le tracé du trait de côte. Une première approche a consisté à questionner l'état actuel de ce trait de côte. Par la suite, un travail de recherche historique a permis de reconstituer ses lignes de composition successives, jusqu'à obtenir un tracé de la ligne de côte précédent l'intervention humaine sur le littoral d'après la Carte d'État-Major de 1866 (fig. 2).

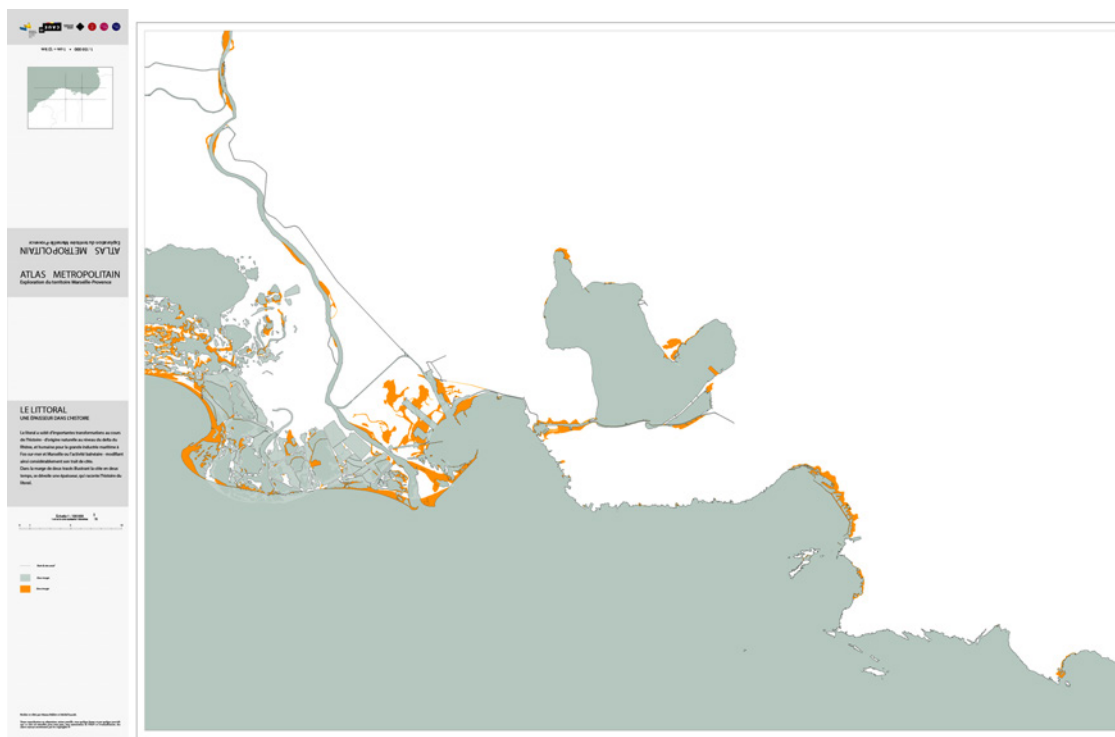


Fig. 2 Carte de l'évolution du trait de côte de la métropole Aix-Marseille-Provence, Manon Bublout, Michal Luczak, Atlas métropolitain, ENSA-M, 2013.

Dans l'épaisseur de ces deux tracés illustrant la côte en deux temps (la zone émergée et la zone immergée), se dévoile une épaisseur, qui raconte l'histoire du littoral et l'évolution fine, mais non sans conséquences, du trait de côte.

Comme nous l'avons évoqué ci-avant, le littoral est défini par une bande de terre ou une zone comprise entre une étendue maritime et le continent. Selon les échelles retenues, le littoral peut s'étendre de quelques centaines de mètres à plusieurs kilomètres, de part et d'autre de la limite terre-eau au sens strict. Une deuxième carte tente de représenter la profondeur de ces territoires, leurs épaisseurs à partir des différentes entités paysagères et zones urbanisées qui constituent la façade maritime. Une perception de la bande côtière au sens large est proposée, englobant des territoires hétérogènes mais qui ont un point commun : un lien avec l'interface littorale. Cette carte représente ainsi une relation entre la mer et les découpages administratifs du littoral métropolitain. Tout d'abord ce sont les limites des communes littorales qui ont été prises en compte, ensuite le tracé de la route la plus proche du littoral, puis le bâti en relation avec la mer, et enfin les parcelles qui donnent un accès direct à la mer. Le tracé des courbes de niveaux montre l'accessibilité relative à la mer au sein de cette épaisseur littorale du fait de certaines portions rocheuses.

Au sein des communes bordant le littoral, les voies de circulation (viaire et ferré) longeant au plus près le trait de côte marquent un premier seuil d'accessibilité, définissant ainsi une emprise variable. La carte fait alors l'inventaire des différents usages qui s'inscrivent et composent cette épaisseur littorale, montrant ainsi la richesse et la variété des situations (fig. 3).

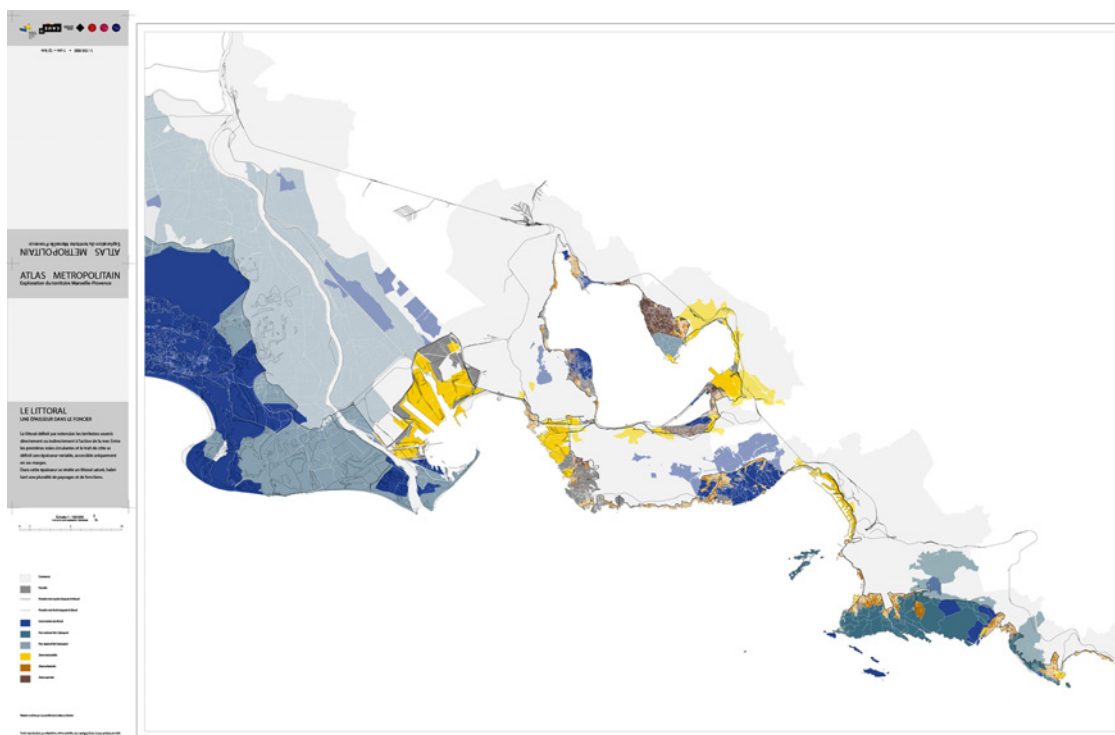


Fig. 3 Carte de l'épaisseur du littoral de la métropole Aix-Marseille-Provence, Manon Bublot, Michal Luczak, Atlas métropolitain, ENSA-M, 2013.

Ensuite nous avons questionné l'inscription de la pratique du loisir sur le littoral de la métropole et la manière dont il en est représentatif. Les différentes activités repérées le long du littoral ou de l'étang de Berre ont alors été répertoriées. Sur le littoral, ces activités s'inscrivent soit dans des parcs et réserves, soit de manière dite plus « sauvage » ou informelles. Ce territoire est organisé par les activités plaisancières (port, cabanon, etc.) ou sportives (randonnée, pêche, etc.).

Aussi, la route qui longe la côte, et donc l'espace territorial du littoral, a été soulignée comme une limite à l'intérieur des terres, alors que la zone de pêche des oursins a été considérée comme une limite maritime, constituant ainsi le dessin d'une épaisseur du littoral. Épaisseur qui se dilate en laissant apparaître des territoires plus ou moins grands comme les calanques ou la côte bleue. Lorsque la route de la côte ne dessert pas directement le littoral, des voies secondaires prennent le relais. Ainsi, de l'imaginaire commun d'un territoire désorganisé et composé de plusieurs espaces appropriés qualifiés de « sauvages », il semble qu'un réseau sous-jacent apparaît, témoignage d'une pratique organisée et diversifiée des loisirs.

### *L'échelle régionale et la Méditerranée*

Ces travaux sont autant des outils de représentation que de questionnement problématiques, de production de connaissance et d'aide au projet. Ils ont permis sur le territoire de la métropole AMP, de faire émerger et de prendre la mesure de phénomènes tant génériques que spécifiques concernant le littoral : l'épaisseur, les usages et pratiques, l'évolution du trait de côte, la desserte, etc.

Ainsi, depuis cette expérience engagée en 2010, nous avons développé un savoir-faire technique, méthodologique et pédagogique sur les questions de cartographie exploratoire. Cette démarche évolue en 2015 et trouve un prolongement avec le séminaire de Master ATM « La Fabrique du territoire », qui développe et étend les travaux cartographiques sur les trois départements du littoral PACA (fig. 4) (le Var en 2018 et les Alpes-Maritimes en 2019), ainsi qu'au bassin méditerranéen<sup>2</sup>.

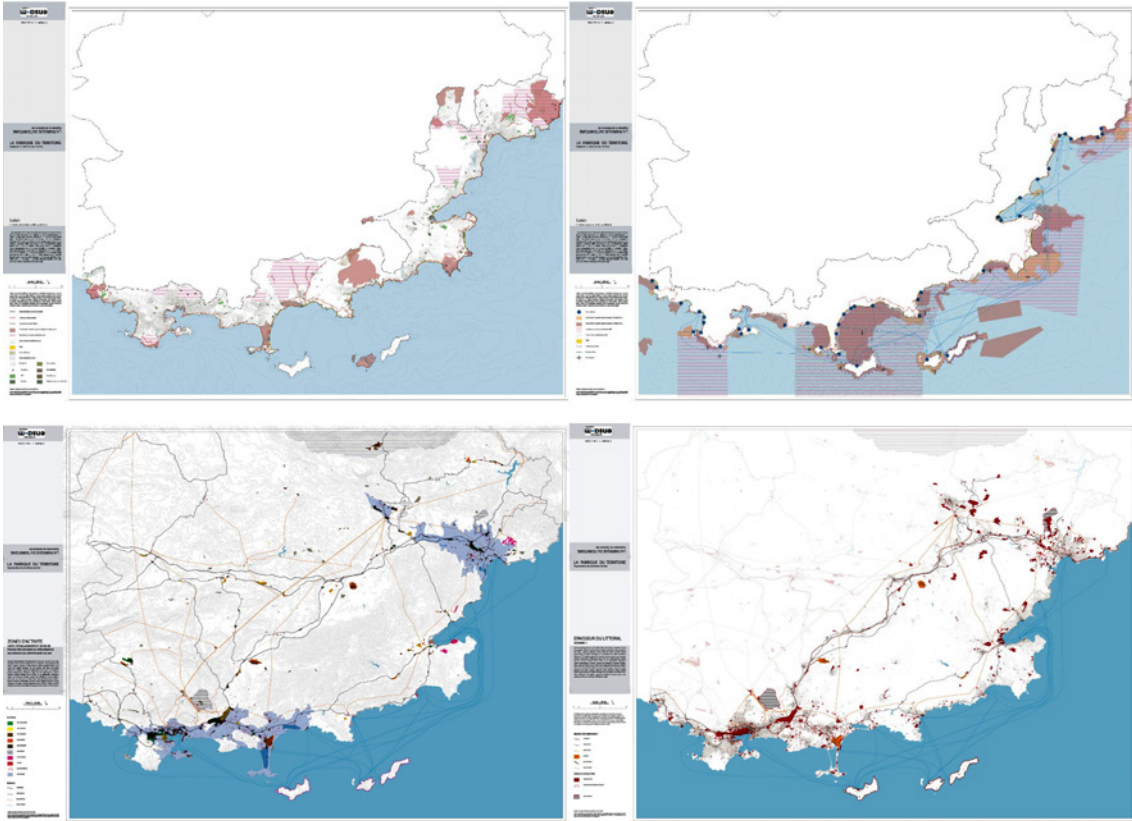


Figure 4 Carte des activités de loisirs et économiques reliées au littoral du département du Var, Morgan Da Costa, Victor Guigue, séminaire *La Fabrique du territoire*, DE ATM, ENSA-M, 2018.

Le projet en cours d'atlas des métropoles du littoral méditerranéen propose de représenter avec un protocole commun et à une même échelle le territoire des grandes agglomérations urbaines autour de la Méditerranée (fig. 5). Ce travail est présenté au Mucem dans l'exposition « Connectivités » de la galerie semi permanente depuis 2017 (Amar, Chougnat, Morel, 2017), il sera régulièrement renouvelé jusqu'en novembre 2023.



Fig. 5 Salle des cartes de l'exposition "Connectivités" au Mucem, photographie Mucem, 2017.

## La cartographie et la recherche doctorale

La doctorante Isaline Maire travaille depuis septembre 2019 sur le sujet du Littoral urbanisé face aux risques liés à la montée des eaux, son analyse se déployant sur le terrain spécifique du littoral de la Région PACA (Maire, 2018). Ce travail, dirigé par René Borruet et co-dirigé par Laurent Hodebert, est mené au sein du laboratoire INAMA de l'Ensa Marseille. Cette recherche bénéficie du soutien financier de l'ADEME, la région PACA et l'ENSA-Marseille et le soutien de l'AVITEM (Agence des Villes et Territoires Méditerranéens durables).

Il s'agit d'interroger la mutation des territoires, de leurs formes et de leur devenir en vue des risques liés à la montée des eaux. Les territoires littoraux, fortement urbanisés, connaîtront avant la fin du siècle, des transformations morphologiques considérables, il est alors nécessaire d'appréhender dès maintenant les projections futures de ces territoires, de manière transcalaire et en fonction des temporalités climatiques. En considérant le littoral et son épaisseur, cette recherche souhaite révéler les imbrications multiscalaires qui constituent son hinterland, et comment leurs interactions peuvent être support à l'élaboration d'une vision globale du devenir du territoire PACA. La prise en compte de la stratification du territoire littoral, son épaisseur et les imbrications qu'elle génère, la diversité des situations rencontrées et enfin l'aléa comme paradigme de projet sont les axes qui guideront cette recherche (fig. 6).

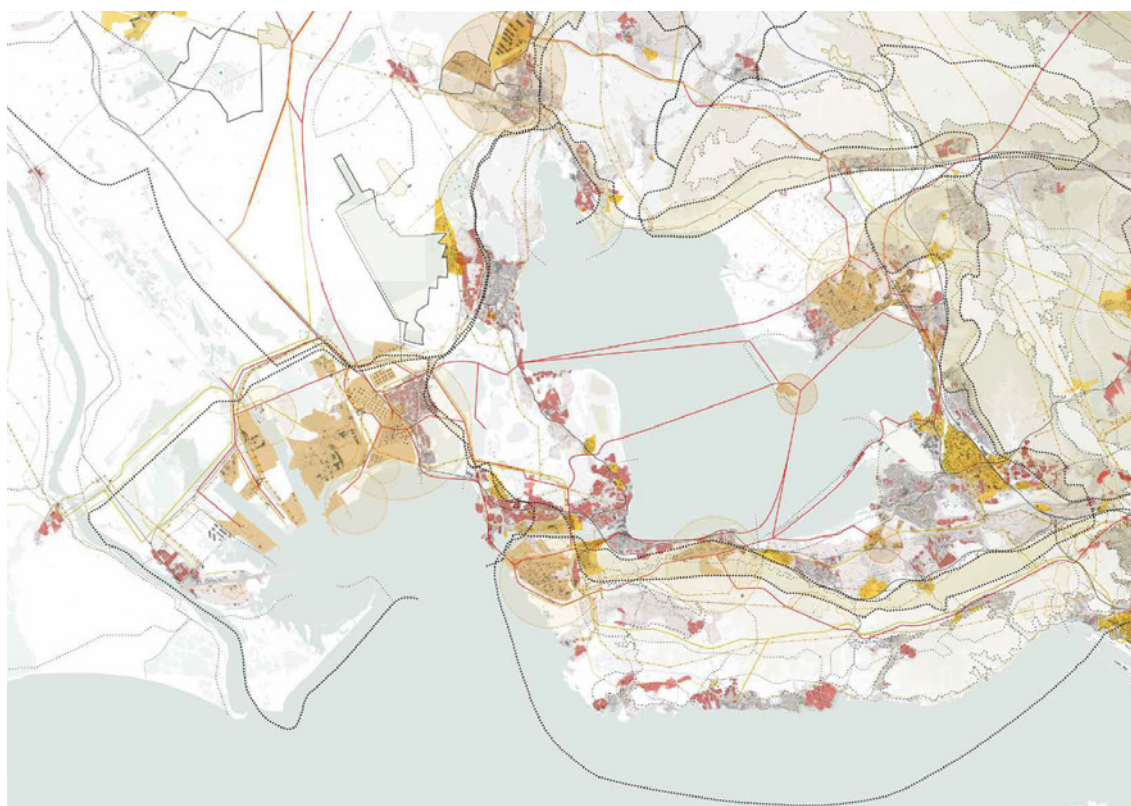


Fig. 6 (Maire, 2017) Isaline Maire, Carte de l'étang de Berre, « Synapses métropolitaines. Les limites géographiques comme révélateurs de petits-lieux », mémoire de parcours-recherche, ENSA-M, 2017.

Pour cela, la méthodologie de recherche de ce travail doctoral mobilise l'outil cartographique afin de retranscrire l'histoire urbaine du territoire littoral PACA et d'en esquisser les projections futures. Par ce dessin problématisé, elle fait émerger de nouvelles lectures de ce territoire et des dynamiques qui le constituent. La méthodologie cartographique mettra ainsi en avant les territoires à enjeux et révélera la pluralité des situations qui constitueront le littoral face au risque de la montée des eaux. Cette démarche deviendra ainsi un support, préalable au travail de recherche de stratégies de réponses au risque, par le projet, sur un échantillon des sites pilotes, second axe méthodologique de cette recherche.

La méthodologie cartographique est opérée en cinq étapes. La première consiste en la construction d'inventaires raisonnés des formes passées, présentes et des projections futures du territoire. Ce travail,

constitué en parallèle de l'enseignement de la représentation des territoires d'études au sein du séminaire de master « La fabrique du territoire » a pour objectif de produire une connaissance synthétique de l'histoire des territoires pour mieux en appréhender les changements.

Dans la seconde étape, la relecture problématisée des cartes de structure du territoire doit permettre de faire émerger de nouvelles lectures, de construire une interprétation critique du territoire et de ses transformations. Cette étape clé de la démarche, mobilise le dessin cartographique comme médium de production de connaissance, de prise de position et d'invention du réel. Ainsi, il s'agira de questionner la notion d'épaisseur littorale, à travers une série de manipulation cartographique. Cela permettra de définir un corpus de situations, qui liant le point d'impact du risque sur le littoral et la portion de territoire impliquée, orientera une représentation nouvelle de l'épaisseur des littoraux. Ainsi, les cartes dresseront de nouvelles lectures des formes d'impacts que prendra la montée des eaux sur le territoire.

Les troisième et quatrième étapes auront pour objectif de caractériser les situations révélées, la diversité de formes qu'elles prennent, afin d'en dégager les degrés de similitudes et les spécificités. Ceci permettra de révéler un échantillon de sites pilotes sur lequel s'amorcera le travail de recherche par le projet (Secchi, 2009), second axe méthodologique de ce travail de recherche doctorale.

Enfin, la cinquième étape de cette méthodologie cartographique sera consacrée à la construction d'un atlas des formes impactées par la montée des eaux. Ce travail, effectué à une échelle détaillée sur l'échantillon de sites pilotes, constituera un préalable au travail de recherche par le projet. En quantifiant et nommant, de manière rigoureuse, les structures territoriales qui seront impactées par la montée des eaux et suivant quelles temporalités, cette étape amorcera une étude programmatique pour projeter les formes d'aménagements futurs de ce littoral remodelé.

## Le littoral en projet

Les objets de projet de la Chaire littoral sont les suivants : le patrimoine des stations balnéaires vieillissantes, les grandes villes, métropoles et mégapoles industrielles et portuaires, les territoires insulaires, les milieux rétro-littoraux, et les eaux intérieures. Les objectifs concernent notamment la constitution d'un corpus de solutions expérimentales et une connaissance « par le projet » des problématiques littorales (Bonnet, 2019).

L'équipe pédagogique du Domaine d'Etude Architecture et Territoires Méditerranéens de l'ENSA-Marseille a été interpellée par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL PACA) en 2017, et a choisi d'engager avec ses étudiants de master une réflexion sur l'impact de la montée des eaux sur notre façade méditerranéenne et les conditions d'un aménagement durable du littoral de la région PACA (Savignat, Dussol, Gimmig, 2018).

La frange littorale et son aménagement sont des éléments essentiels du projet urbain et territorial ; ils appellent bien sûr une approche patrimoniale (qu'il s'agisse d'un patrimoine naturel, infrastructurel et portuaire, balnéaire, urbain ou architectural) ; mais les questions qui se posent sont aussi multiples et interrogent, nous semble-t-il, différentes échelles. Premièrement à l'échelle du rivage où il s'agit tout à la fois de raisonner comment préserver et valoriser la diversité des paysages littoraux, améliorer l'accessibilité au littoral et renforcer le sentiment de trouver là un « bien commun », ou encore accroître l'attractivité des espaces balnéaires. La question du trait de côte et de son évolution et les conséquences de la montée des eaux doivent bien évidemment être prises en compte et leurs impacts être raisonnés (fig. 7). Ensuite, l'échelle du territoire habité, actif et résidentiel qui le borde et dont il faut à chaque fois définir l'étendue et la profondeur: comment habiter les territoires littoraux, comment s'installer avec la « vue sur mer », comment développer les activités économiques liées à la mer (portuaires, énergétiques, touristiques), mais aussi comment préserver la bande littorale de la pression foncière et immobilière et savoir où et comment tenir à distance l'activité et la fréquentation humaines.

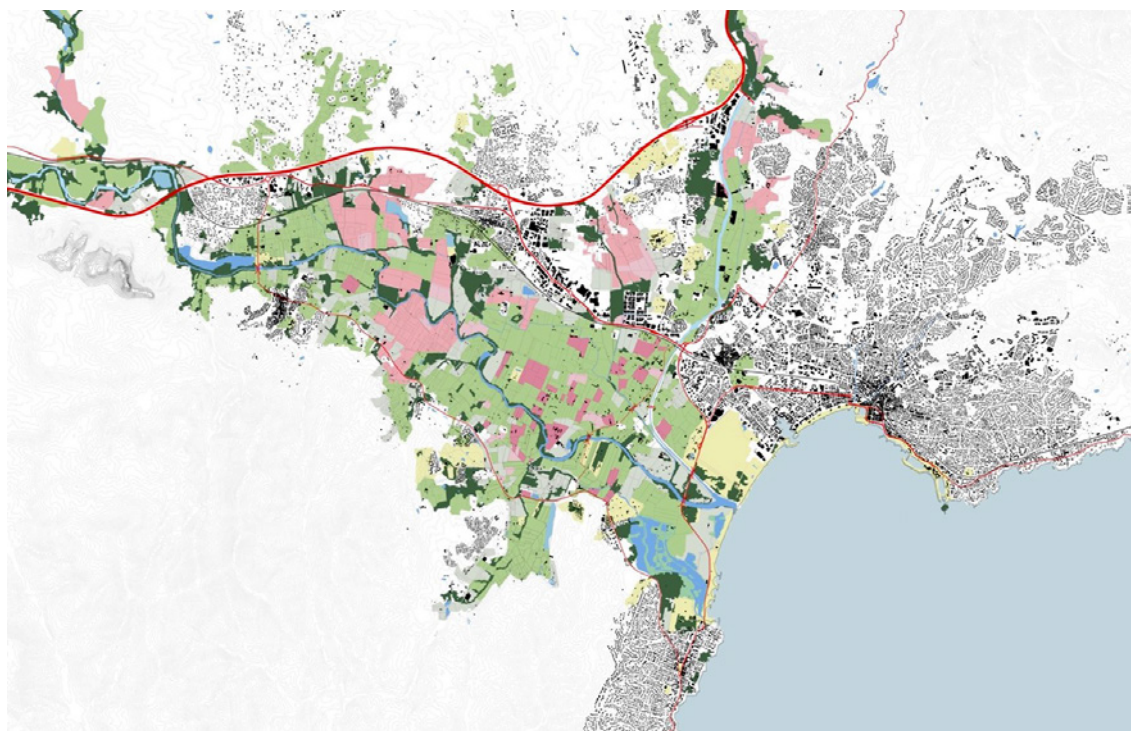


Fig. 7 Carte de l'usage des sols dans la vallée de l'Argens à Fréjus-St Raphaël, Victorine Leborgne, Steve Hardy, 2018, ENSA-M.

Ces deux échelles sont pour nous intrinsèquement liées et en aucun cas la réponse à la montée des eaux ne peut se résumer à un aménagement, aussi sophistiqué soit-il, de la limite entre la terre et la mer. L'évolution du trait de côte, et en premier lieu son recul, l'érosion du littoral, ou encore les risques liés à la submersion marine (avec des vagues de plus de deux mètres frappant la côte) imposent de repenser aujourd'hui l'aménagement d'une frange littorale que l'on sait aujourd'hui sous pression (l'occupation humaine, l'attractivité résidentielle, des pratiques – notamment de loisirs – concentrées sur quelques sites, l'artificialisation conséquente des rivages, les rejets, etc.) (fig. 8).



Fig. 8 Projet de réaménagement du littoral de St Chamas, Claire Benosa, Projet de Fin d'Etude, ENSA-M, 2018.

Ce sont ces thématiques et les questionnements qu'elles engagent qui sont nous proposées depuis 2017 à un groupe d'étudiants inscrits dans le studio de projet « Stratégies territoriales » en cycle Master à l'ENSA-Marseille. En accord avec la DREAL PACA, ce sont environ cinq à six sites qui sont choisis chaque année sur l'ensemble du littoral régional, comme étant exemplaires des situations que l'on peut y rencontrer, et proposer aux étudiants.

Les différentes étapes de ce travail et les projets développés chaque année depuis septembre 2017 (Dussol, Gimmig, 2019), attestent de l'engagement et de la mobilisation des étudiants sur des questions qui avaient tout pour les dérouter : des thématiques nouvelles, peu de travaux de référence ou encore cette distorsion, quand on parle de changement climatique, entre l'annonce d'événements et de phénomènes attendus à des horizons qui peuvent paraître lointains – plus 2 mètres en 2100 ... – et la nécessité, l'urgence, d'agir immédiatement.

Mais il y avait là aussi une opportunité à saisir, celle de repenser notre rapport au littoral et d'engager dès maintenant une approche raisonnée de son aménagement.

## Conclusion, l'espace cartographique

### *La carte espace mental de travail et de recherche*

Le travail cartographique et son organisation sous forme d'atlas est le moyen de créer un espace mental de travail qui relie les territoires et les projets dans une représentation synoptique pour la recherche. Autrement dit, il nous aide à constituer un espace augmenté qui nous permet de voyager mentalement dans les situations et les projets et leurs éléments constitutifs. Cette sorte de matrice enrichie nous permet d'appréhender la multiplicité des situations dans un temps réduit.

Notons aussi les questions soulevées par André Corboz (1993) dans son texte explorant les rapports entre ce type d'étude cartographique historique du territoire et la question du projet.

« De même qu'il ne suffit pas d'épeler le territoire pour savoir le lire [...] il ne suffit pas [...] de prendre acte des éléments constitutifs d'un fragment territorial donné pour en déduire le projet. L'analyse est de nature descriptive, alors que le projet est de nature déclarative: que le projet se superpose à la structure du fond territorial, en accentue ou en brouille certains caractères, se fonde en lui ou encore se substitue entièrement à la structure précédente, c'est toujours pour mettre en évidence ce qui doit l'être, c'est-à-dire pour ajouter du sens. De son côté le territoire n'est pas un simple support, une étendue passive qui admettrait à peu près n'importe quel aménagement: il manifeste ce qu'on pourrait appeler des aptitudes. Le résultat devrait naître d'une sorte de négociation, sans perdre de vue que le projet précède parce que c'est lui qui permet de sélectionner ce qui, dans l'analyse, est pertinent. Cela signifie que l'usage de ces cartes ne doit pas être confondu avec une clé universelle: elles rendent le jeu plus complexe, plus subtil, donc plus difficile, mais elles donnent aussi des chances supplémentaires à la projétation. »

C'est bien toute cette articulation entre le sol du territoire et le sol du projet qui nous intéresse dans cette démarche.

La pratique du projet d'architecture du sol urbain est transcalaire, parce qu'elle traverse les échelles, et multiscalaire, parce qu'elle manipule plusieurs échelles, elle opère un tissage entre celles-ci. La culture architectonique et urbanistique trouve sa place dans ces articulations entre les échelles, elles seules permettent les embranchements pour passer de l'une à l'autre et faire en sorte que cette opération ne dégrade pas le projet dans son ensemble. Une autre manière de qualifier ce travail est celle du projet « métrascaire ». En effet, si le qualificatif « trans » renvoie à un système de relation qui va au-delà de l'échelle initiale propre à l'objet et à ces éléments constitutifs, celle de « méta » indique un niveau encore supérieur. Il pourrait être alors constitué par une vision d'ensemble intégrative. Il exprimerait en quelque sorte la capacité de l'ensemble « hyperscaire », évoqué précédemment, de pouvoir intégrer d'autres dimensions, et de dépasser son échelle initiale, en proposant une vision synoptique, à la fois du territoire physique de projet, et de l'ensemble constitué par les modes de représentation du projet et de ses acteurs.



## Bibliographie

Belardi, P., 2014, *Why Architects Still Draw*. Traduit par Zachary Nowak. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Bonnet, F., 2018, texte de présentation de la Chaire partenariale « Le littoral comme territoire de projet », convention de partenariat, ENSAVT et ENSA-M, Paris, non publié.

Borruey R., Picon A., Prelorenzo C., 1993, « Territoire, ville et architecture balnéaire (l'exemple de la Grande Motte) », in *Les Cahiers de la Recherche Architecturale*, n°32-33, p. 59-72.

Borruey R., Fabre M., 1992, « Marseille, les nouvelles échelles de la ville portuaire », *Les Annales de la recherche urbaine*, n°55-56 « Grandes villes et ports de mer », p.53-61.

Borruey R., Espinas J.-D. et Picon A., 1992, *Marseille, ville & port*, Marseille : Parenthèses.

Bartoli P., Orillard Clément, et Al., 2001, *L'étang de Berre: de la mer au lac*, Marseille : Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille, Editions générales du CAUE des Bouches-du-Rhône.

Brotton, J., 2013, *Une histoire du monde en 12 cartes*, Paris, Flammarion, 2013, trad. Fr. Séverine Weiss, introduction pp. 24-25, [Allen Lane, 2012].

Amar, S., Chougnet, J.-F., Morel, M., 2017, *Connectivités. Cités, villes, mégapoles en Méditerranée*, Catalogue d'exposition, Marseille : Éditions du Mucem.

Corboz, A., 1993, « Le dessous des cartes ». In *Atlas du territoire genevois: permanences et modifications cadastrales aux XIXe et XXe siècles*, 4-7. Genève: CRR, Georg.

Corboz, A., 2001, *Le territoire comme palimpseste et autres essais*. Besançon, France: Éd. de l'imprimeur.

Cramer, W., Guiot, J., Marini, K., 2019, Risks associated to climate and environmental changes in the Mediterranean region, Mediterranean Experts on Climate and environmental Change (MedECC).

Dussol E., Gimmig, F., *Habiter demain le littoral, un territoire en projet(s), deuxième année*, édition ENSA-M, DREAL, Marseille, 2019.

Dussol E., Gimmig, F., *Habiter demain le littoral, un territoire en projet(s), Atelier intensif sur la commune de Berre l'Etang*, édition ENSA-M, DREAL, Marseille, 2019.

Harley J., Woodward D. (dir), 1987, *History of Cartography*, Chicago: The University of Chicago Press, vol 1, Préface, p. xvi.

Hodebert L., 1995, « Le plan d'aménagement de la côte d'azur varoise, 1923, Henri Prost, La « Ville-Parc » », *AMC*, no 61, pp. 60-65.

Hodebert, L., 2013, *atlas [métropolitain]. Exploration raisonnée du territoire de Marseille-Provence*, travaux du séminaire de S8 Master dirigé par Laurent Hodebert de 2011 à 2013, Département AVT, Marseille : édition ENSA-M, juillet 2013.

Hodebert, L., 2014, « Explorer le territoire, la fabrique d'un atlas métropolitain », *Secrets de Fabriques*, ouvrage collectif sous la direction d'Elisabeth ESSAÏAN et Marc DILET, Paris, Matières Première/ENSAPVS, pp 150-159.

Hodebert L., 2018a, *Henri Prost et le projet du sol urbain, 1910-1959*, Thèse de doctorat en Architecture, sous la direction de Catherine Maumi, Laboratoire MHAevt, ENSA Grenoble.

Hodebert L., 2018b, « Le littoral méditerranéen face au changement climatique. Proposition de l'ENSA-Marseille au projet de chaire partenariale », séminaire de lancement de la chaire partenariale d'enseignement et de recherche en architecture « le littoral comme territoire de projets », direction Frédéric Bonnet, EAVT Marne, ENSA Marseille, ENSA Rouen, PUCA et ARTELIA, 21 novembre 2018, EAVT de Marne-la-Vallée.

Hodebert L., 2018c, « Les plans régionaux de Henri Prost en France : la Côte d'Azur varoise et la Région Parisienne (1923-1939) ». *Architecture des villes, architecture des territoires. XVIIe – XXe siècles*, dir. Lambert-Bresson M. et Terrade, A., Cahiers de l'IPRAUS, Archibook, Paris, pp. 149-162.

Hodebert, L., 2019, « La photographie et le chantier urbain dans l'œuvre de Henri Prost (1914-1951) ». *Photographier le chantier*, dir. Ballesta, J. et Calens, A.-C., Hermann Éditeurs, Paris, 2019, pp. 251-264.

Maire, I., 2017, « Synapses métropolitaines. Les limites géographiques comme révélateurs de petits-lieux », mémoire de parcours-recherche, sous la direction de Laurent Hodebert, ENSA-M, 2017.

Maire, I., 2018, « Le littoral urbanisé face aux risques liés à la montée des eaux. Spécificités, enjeux et perspectives en région Provence-Alpes-Côte d'Azur », séminaire de lancement de la chaire partenariale d'enseignement et de recherche en architecture « le littoral comme territoire de projets », direction Frédéric Bonnet, EAVT Marne, ENSA Marseille, ENSA Rouen, PUCA et ARTELIA, 21 novembre 2018, EAVT de Marne-la-Vallée.

Léveillé, A., 1993, *Atlas du territoire genevois : permanences et modifications cadastrales aux XIXe et XXe siècles*, 4-7. Genève: CRR, Georg, 1993.

Prost, H., « La photographie aérienne et l'urbanisme », document dactylographié, 20 mars 1940, Cité de l'architecture et du patrimoine, Centre d'archives d'architecture du XXe siècle/IFA, Fonds Henri Prost

Savignat, J.-M., 2008, « Projet urbain, les figures de l'incertain » in *Matière de ville, Projet urbain et enseignement*, sous la direction de Yannis Tsiomis, Paris : Edition de la Villette, p. 198-201.

Savignat, J.-M., Dussol E., Gimmig, F., *Habiter demain le littoral, un territoire en projet(s)*, Marseille : édition ENSA-M, DREAL.

Secchi, B., 1986, « Progetto di suolo ». *Casabella*, n° 521 : 19-24.

Secchi, B., 2009, « Les échelles de la recherche et du projet », in *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n°24-25.

---

<sup>1</sup> L'équipe enseignante du séminaire de Master « Atlas métropolitain » était dirigée par Laurent Hodebert, avec Alexandre Field et Emmanuel Pinard, nous ont ensuite rejoints Jordi Ballesta, Camille Fallet et Jean-Marc Giraldi.

<sup>2</sup> L'équipe enseignante du séminaire de Master « La Fabrique du territoire » est dirigée depuis 2016 par Laurent Hodebert, avec Isaline Maire, Ondine Boetto, et la participation de Jean-Marc Giraldi.

# **Relaciones simbióticas del proceso de urbanización: Una historia socio-ecosistémica del diseño del territorio en el entorno de Doñana (1969-2019).**

## **Symbiotic relationship in urbanization process. A socio-ecosystem story about design in Doñana environment (1969-2019).**

Jorge Izquierdo Cubero

(Departamento de Historia, Teoría y Composición Arquitectónica, Universidad de Sevilla) jicubero@us.es

Pedro Górgolas Martín

(Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, Universidad de Sevilla) gorgolas@us.es

Ramón Pico Valimaña

(Departamento de Historia, Teoría y Composición Arquitectónica, Universidad de Sevilla) rpico@us.es

**Palabras clave:** Diseño socio-ecológico, urbanización, transformaciones territoriales, conservación territorial.

### **Resumen:**

La voracidad del desarrollo humano en los procesos de urbanización, unido al cambio climático, ha comprometido como nunca los territorios que los sustentan. La preocupación por esta relación tiene un amplio recorrido en la cultura de la planificación del territorio. Recientemente se han cumplido 50 años de dos hechos significativos en la concienciación sobre esta: la publicación de *Design with nature* de Ian McHarg y la declaración de Doñana como Parque Nacional. Esta comunicación realiza una mirada retrospectiva, evaluando la evolución del proceso de urbanización en el entorno de Doñana, al objeto de constatar el trayecto seguido por esta deriva relacional mediante una historia de convivencias que vislumbra la dinámica de cooperación en el área, desvelando, a través de esta, las estrategias de coexistencia, sus contradicciones y ayudándonos a entender el rol del diseño en esta simbiosis. Para ello, se estudian los comportamientos de los procesos de planificación respecto a la conservación de los ecosistemas. Una taxonomía que nos ayuda a reconocer que, frente a la fagocitación de lo natural propia del territorio contemporáneo, ha habido un incremento de la conciencia ambiental. Si bien, aunque este cambio de actitud se ha ido infiltrando en los instrumentos de planificación, se constata que persiste la disfuncionalidad entre las políticas, los diseños y su materialización. Estas observaciones sugieren la necesidad de reconceptualizar la ordenación de nuestros territorios y su instrumentación desde la complementación de sus figuras a través de principios axiomáticos para acoplar estos en la condición socio-ecosistémica del territorio.

**Keywords:** Socio-ecological design, urbanization, regional transformations, regional conservation..

### **Abstract:**

The voraciousness of human development in the urbanization processes in conjunction with climate change consequences has compromised the territories that support them like never before. The concern for this relationship has a long history in the culture of regional planning. Recently, 50 years have passed since these two significant events that are involved in raising awareness about the environment, have occurred: Ian McHarg published, "Design with Nature" and Doñana was declared a National Park. This paper takes a retrospective view, evaluating the evolution of the Andalusian planning culture in Doñana's habitat, to verify the path followed by this relational drift through a story of coexistence that glimpses the dynamics of cooperation in the area; revealing, through this, coexistence strategies, their contradictions and learning ways to understand the role of design in this symbiosis. For this, we examine the interactions between planning processes and conservation of ecosystems. A taxonomy that helps us recognize that against the phagocitation of nature that is characteristic of the contemporary urbanization process, there has been an increase in environmental awareness. In spite of this, even though this change of attitude has been infiltrated in the planning instruments, we can verify that the dysfunctionality between policies, designs and their materialization persists. These observations suggest the need of reconceptualization of the design of our environments and their regulation, through new axiomatic principles to reach the planning process into the socio-ecosystem of this habitat.

## 1. Una relación parasitaria. La bipolaridad en la planificación del territorio.

La mercantilización del territorio ha tenido un desarrollo exponencial globalizado en los años finiseculares. En el caso particular de España este proceso se viene produciendo de manera sostenida e indetenible desde la mitad del siglo pasado. En este periodo, han convivido, en la disciplina del urbanismo y la ordenación del territorio, dos espíritus antagónicos generadores de una disputa entre el favorecimiento de los procesos de urbanización expansivos -alentados por insumos monetarios- y la conservación y preservación del territorio y todas las formas de vida a las que sirve de soporte. Dos actitudes que no han sabido o no han querido entenderse de la que, a la vista de las consecuencias actuales que estamos afrontando, ha resultado triunfadora la apuesta fagocitadora-mercantilizadora.

A pesar de la irrefutable victoria de los procesos urbanísticos orientados a las dinámicas impuestas por el capital, la visión conservacionista ha mantenido una cierta pulsión, si bien sus teorizaciones no han tenido la misma aceptación o éxito para la ideación de las políticas territoriales que condicionan la formalización de nuestros espacios. La lucha ha sido intensa y en ocasiones se han podido vislumbrar pírricas victorias sustentadas en el marco teórico del desarrollo sostenible o el urbanismo ecológico y su vehiculación hacia la práctica profesional, sin olvidar la instrumentalización de un marco normativo que buscaba controlar los excesos causados por el desarrollismo sin límites. La promulgación de leyes de protección ambiental y de ordenación territorial, el diseño de instrumentos operacionales y la construcción de múltiples figuras de protección territorial de distintos grados (parque nacional, parque natural, red natura, ZEPA, etc.) han contribuido a garantizar la convivencia de dos inercias procesuales que se han presentado como dicotómicas a través de un amplio legado que cabe examinar en la búsqueda de una complementación dialógica.

En el caso de España, la confrontación entre estas dos dinámicas se inicia, durante la década de los 60 del siglo XX, con el impulso del régimen dictatorial pos-autárquico al favorecimiento del desarrollo económico frente a una ordenación racional del territorio, causando la irrupción del primero de los periodos de frenesí inmobiliario que han definido el desarrollo urbanístico de España a lo largo del último medio siglo (Górgolas, 2017, 2019). Al tiempo, como epifenómeno de la otra vertiente, destaca la creación del Parque Nacional de Doñana en 1969, cuya declaración es coetánea con la publicación de *Design with nature* de Ian McHarg, reflexión iniciática sobre el desarrollo teórico del urbanismo ecológico y el diseño con la naturaleza. Este texto, como el propio McHarg indica, pretende absorber el aumento de los niveles de conocimiento proveniente de las ciencias naturales sobre nuestros entornos y aplicarlos a problemas de diseño de gran escala y complejidad, planteando una innovadora metodología que incorpora los insumos ambientales en el proceso de planificación. Para ello, propone el entendimiento de la naturaleza como un proceso interactivo, que devenga su valorización para impulsar una gestión adecuada de nuestros territorios y de los usos a implantar, coadyuvando a orientar la toma de decisiones y redefinir la gobernanza territorial defendiendo, para ello, la importancia de obtener información sobre los componentes físico-ambientales (geología, suelo, agua), como insumo sustantivo para planificar los asentamientos humanos. Sus reflexiones devienen de las realizadas por Geddes (1915) en su «sección del valle», que destaca la interconectividad entre la formación social de un territorio y su matriz biofísica.

Esta metodología operacional, ha tenido una incidencia capital en el cambio de rumbo experimentado en la, siempre conflictiva, relación entre la planificación física del territorio y los sistemas naturales donde impactan sus medidas. En años posteriores, ante la irrupción del “paradigma ecológico”, las aportaciones de McHarg se ven complementadas y revisadas por Richard Forman -resolviendo ciertas lagunas metodológicas- introduciendo una nueva comprensibilidad de la condición sistémica de las dinámicas territoriales.

Este desarrollo teórico confronta, abiertamente, con los procesos de ocupación del territorio impulsados por el globalizado sistema económico capitalista, uno de cuyos epifenómenos más característicos es la voraz dilución territorial ocasionada donde, como defiende Soja (2000), la relación dialéctica entre proceso y forma -que se produce en la formación de nuestros territorios- presenta una tendencia amplia a concentrarse principalmente en los procesos/fuerzas económicas que dan forma a la anatomía estructural de la forma/geografía urbana, más que en el sentido contrario. Esta perversa dinámica colige un cambio de modelo espacial en el que la tradicional “discretización urbana” dominada por una topología nodal que tenía como referente la “ciudad” y en cuyo entorno se generaba una dependiente organización suburbial y se localizaban las áreas de abastecimiento (energético, hídrico, alimentario), se ha visto desplazada hacia una nueva dinámica ciudad-territorio, en cierto modo, inaprehensible (Schmid, 2013).

En el caso andaluz, esto ha supuesto una fluctuación en el modelo tradicional de ocupación de territorio iniciada por el desarrollo económico, apuntado anteriormente, impulsado en los estertores del franquismo. El modelo imperante, el sistema urbano mediterráneo -un arquetipo milenariamente sostenible- se ve inmerso en una deriva

hacia la implantación del arquetipo de dispersión territorial típicamente norteamericano y sustentado en los intereses del capital (Moreira, 2011). Ello, ha alejado los procesos de urbanización y artificialización territorial de su contexto inmediato para responder a una suerte de noosfera sustentada por el capital más que a la biosfera donde tienen lugar estos procesos.

Un caso de estudio singular de esta fenomenología dialéctica, lo constituyen aquellos territorios caracterizados por el afloramiento de alguna de las figuras de protección antes reseñadas: ¿qué fuerzas han dominado su constitución? Como se verá a continuación, se constata que, en estos espacios, de manera general, la política de protección arbitrada ha actuado como muro de contención frente a la fiebre artificializadora. Como destaca Moreira (2011:11):

“El porcentaje de incremento del fenómeno constructivo ha sido de entorno al 300% dentro de los Espacios Naturales y de más del 500% fuera. Ha habido crecimiento, pero con mayor moderación, de forma que los fenómenos especulativos no han estado totalmente ausentes, pero sí mucho más controlados, en coincidencia con lo recogido por los informes de sostenibilidad ambiental del OSE (2010). A destacar el mantenimiento del modelo de significación territorial del fenómeno urbano en los Espacios Naturales desde los años 50, que mostraba que en todas las provincias andaluzas el porcentaje del fenómeno de los suelos alterados dentro de los Espacios Naturales no superaba el 10%, correspondiendo el 80% a los territorios externos a estos espacios, salvo en los casos de Huelva y Almería que llegaban al 20%. En 2007 incluso se ha incorporado a Almería al modelo en que la máxima concentración es externa a estos espacios y la mínima se da en ellos. Sólo Huelva, con elevada superficie de suelos alterados, se mantiene con el mismo modelo de significación territorial que existía en 1956. Pero es importante destacar la estabilidad del modelo protegido y su importancia en la contención del fenómeno de la expansión urbanística que tanto ha afectado al resto del territorio.”

Este artículo pretende analizar el rol que pueden desempeñar las figuras de protección ambiental, a la hora de instrumentalizar conceptualmente la forma de ocupación del territorio, evaluando, para ello, las características físicas del espacio de urbanización, cómo se produce el desarrollo, qué caracteriza las transformaciones del suelo y de qué manera esto se encuentra intrincado con el desarrollo de instrumentos y normativas de protección.

Dentro de los territorios caracterizados por la presencia de protecciones ambientales, resulta especialmente significativo el caso de Doñana, por el reconocimiento internacional a las cualidades que presenta y por su indudable significación natural. Por ello, nuestro análisis sobre las relaciones dialécticas entre proceso y forma va a centrarse en el espacio definido por el Plan de Ordenación Territorial del Ámbito de Doñana.

Para ello, analizaremos el relato de lo sucedido, a través de diversos indicadores, cuestionando las características físicas del espacio de urbanización, observando la tipificación de la espacialidad expresada y su carácter diferencial a través de cartografías de investigación, que nos desvelen la dimensión de lo sucedido y evalúen la influencia del parque en los principios de diseño del territorio y los criterios que han determinado el modelo que ha perdurado hasta el presente. ¿Qué urbanismo ha ganado la batalla en este contexto?

## **2. Un paradigma en la protección ambiental. Espacio Natural Doñana**

El ámbito de Doñana (ver Figura 1) queda situado en el triángulo formado por el corredor Huelva-Sevilla, el océano Atlántico y el Bajo Guadalquivir, en cuyos vértices se posicionan tres de las aglomeraciones urbanas de Andalucía de mayor importancia, aglomeración urbana de Sevilla, la de Huelva y el área metropolitana de la Bahía de Cádiz. En el corazón de este ámbito territorial adherido al litoral oriental onubense, se encuentra el Espacio Natural de Doñana, de 290.411 ha, integrado por el Parque Natural de Doñana y el Parque Nacional Doñana, una reserva ecológica de gran importancia de 54.251 hectáreas, declarado Reserva de la Biosfera por la UNESCO en 1980 y Patrimonio de la Humanidad en 1994.

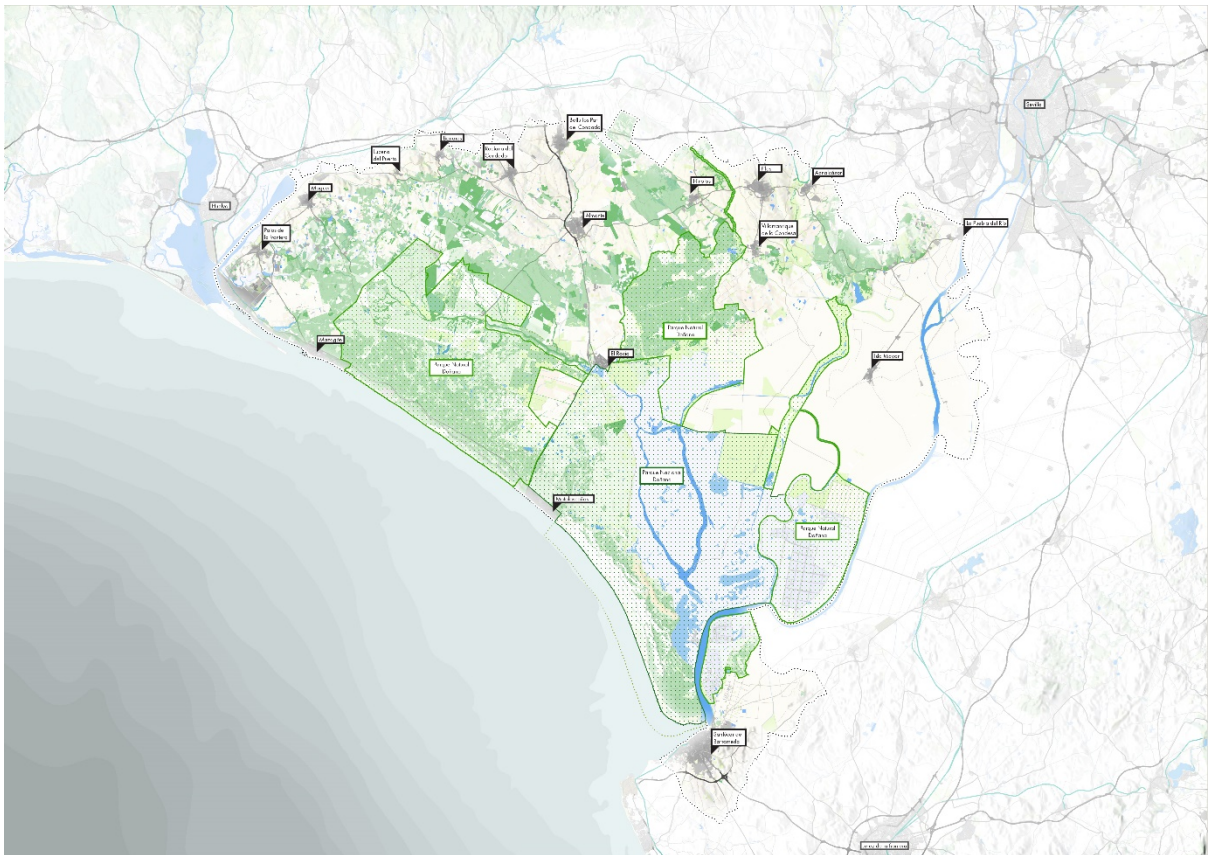


Fig. 01. Ámbito de Doñana, también denominado “Comarca de Doñana”. Elaboración propia a partir de datos de la Red de Información Ambiental de Andalucía y los Datos Espaciales de Referencia de Andalucía.

La autovía A-49, corredor Sevilla-Huelva-Portugal, actúa como catalizador de las dinámicas de desarrollo urbano del ámbito, al que se unen las implantaciones surgidas en el litoral -Matalascañas en el término municipal de Almonte y los desarrollos costeros del término municipal de Moguer- y la ciudad de Sanlúcar de Barrameda en el otro margen del río Guadalquivir, el cual actúa de barrena natural -al este del ámbito- dando lugar a una escasa relación entre los espacios a ambas orillas del río. La ausencia de permeabilidad y conectividad causada por la presencia de Doñana, ha producido un desarrollo de esta unidad territorial en bandas que dan lugar a un territorio polarizado, caracterizado por una red de asentamientos y grandes estructuras agrícolas localizadas en torno al corredor de la A-49.

El desarrollo de esta subregión ha estado marcado por las características geográficas -el extenso territorio de marismas- ingénitas a la desembocadura del Guadalquivir, cuya insalubridad y escasa productividad evitó el afloramiento de tensiones ocupacionales, circunstancia que explica el éxito de su conservación. Sin embargo, en la primera mitad del siglo XX se produjo un cambio sustancial en esta negatividad perceptiva del ámbito marismeño, anexo a los avances técnicos que permitieron su transformación para el aprovechamiento agrícola, a lo que hay que añadir el interés por los desarrollos turísticos de litoral promovidos en el tardo franquismo para la dinamización económica de España.

Precisamente, en este punto de inflexión, donde la negatividad insalubre muta hacia la potencialidad desarrollista, comienza la andadura de las iniciativas orientadas a la conservación en el área. En 1964, WWF compra los terrenos del coto del palacio de Doñana. En 1969, se crea por iniciativa gubernamental -incorporando los terrenos adquiridos por WWF- el Parque Nacional Doñana delimitando un espacio protegido de 37.425 ha. El ámbito se ha ido ampliando y complementando con la creación de los pre-parques y la posterior formalización del Parque Natural de Doñana, alcanzando la situación actual donde la protección alcanza al 41,89% de la “Comarca de Doñana”, representando el Parque Nacional el 18,33% (54.251 hectáreas) y el Parque Natural el 23,55%. A esta realidad, se implementa un amplio catálogo de protecciones ambientales sobrevenidas (ver figura 2), que denotan una intensificación de la vocación conservacionista de las políticas territoriales desplegadas.

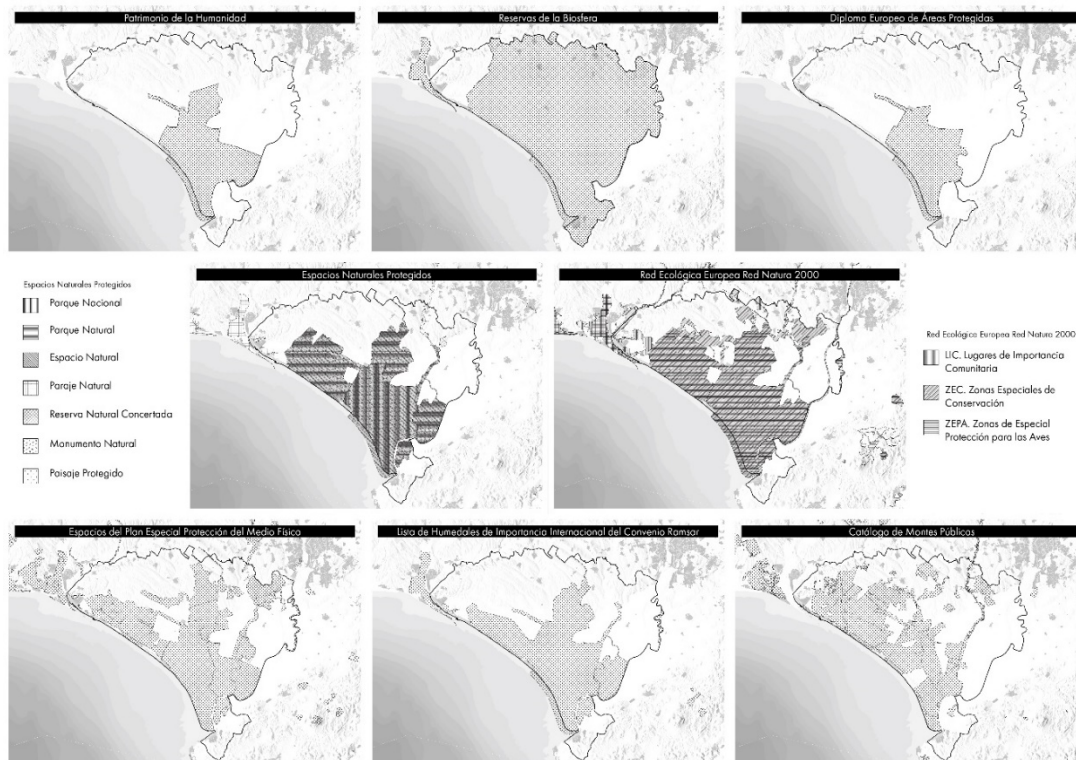


Fig. 02 Certificaciones ambientales del ámbito de Doñana. Elaboración propia a partir de datos de la Red de Información Ambiental de Andalucía y los Datos Espaciales de Referencia de Andalucía.

Este conjunto de certificaciones ambientales, se han visto complementadas con una visión territorial integral definida: (a) por el Plan Director Territorial de Coordinación de Doñana y su Entorno (PDTC) de 1988 y, (b) por una revisión puntual del PDTC por la que se modificó su ámbito territorial, adaptando su contenido y tramitación a la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio, a cuyo amparo se formula el Plan de Ordenación del Territorio del ámbito de Doñana (POTAD). En 1996 se constituyó la Comisión para la redacción del vigente POTAD -aprobado en diciembre de 2003 y entrando en vigor en 2004- cuya ordenación configura la estrategia de protección territorial de mayor significación y relevancia entre el conjunto de planes de ordenación de ámbito subregional (POTS) formulados en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

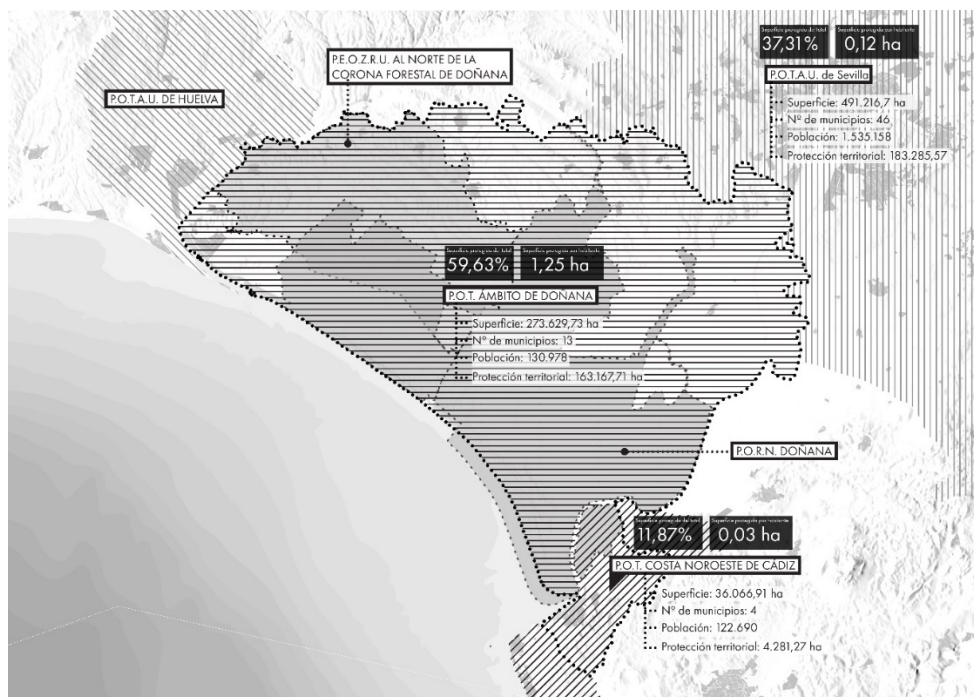


Fig. 03 Planes de Ordenación Subregionales del ámbito de Doñana y su entorno. Elaboración propia a partir de datos de la Red de Información Ambiental de Andalucía y los Datos Espaciales de Referencia de Andalucía.

### 3. Proceso de la forma de la conservación del ámbito de Doñana.

#### 3.1 La naturaleza del proceso. Fuerzas en la formalización de las dinámicas de la ocupación del suelo y su evolución.

Para el estudio de las transformaciones producidas en la utilización del suelo en el ámbito objeto de estudio -tratando de vislumbrar si la presencia del Parque ha influido en las fluctuaciones producidas en los mismos- evaluaremos la evolución temporal de estos cambios al objeto de discernir conclusiones sobre los procesos de artificialización y/o naturalización del suelo acaecidos. El diagnóstico del primero de los campos -los procesos de artificialización- se compone del análisis secuencial de los procesos de transformación del suelo de natural a agrícola y de la mutación de agrícola a urbano. En segundo lugar, para evaluar los procesos de naturalización consideraremos aquellas operaciones de suelo que transmutan en sentido inverso; es decir, de artificial a natural y de agrícola a natural. Estos cambios están sustentados en las caracterizaciones del suelo significadas en el "Mapa de usos y coberturas vegetales del suelo de Andalucía" (MUCVA) 1956-1977-1984-1999-2003-2007 - a escala 1:25.000- elaborados por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía y el Corine Land Cover. Este análisis de los usos del suelo en distintos periodos, nos permitirá observar las dinámicas propias de la ocupación y transformación de los suelos en este territorio, abriendo el campo a su comparación con otros territorios a la hora de vislumbrar la influencia del parque en estas dinámicas, comprobando el impacto de las mismas y el calado de un acercamiento ecológico al entendimiento del territorio en la cultura de planificación andaluza.

En el Ámbito de Doñana, en el periodo que discurre entre 1956 y 2007, los procesos de artificialización suponen el 80,12% de la dinámica de transformación producida en la cobertura de suelo frente al 15,82% de los procesos de naturalización, resultando un área de suelo artificializado ligeramente superior a la ocupada por el Parque Nacional de Doñana. Observando estos datos conjuntamente con la distribución de los usos, se verifica que en 1956 la ocupación de superficies artificiales suponía el 0,4%, las superficies agrícolas el 24% y las naturales y relacionadas con el agua el 75,65%. Por su parte, en 2007, la ocupación de superficies artificiales avanza hasta el 2,7% y las superficies agrícolas alcanzan el 39,1%, frente a la reducción, al 58,16%, de las naturales y relacionadas con el agua, porcentaje algo superior al área del Espacio Natural de Doñana que supone el 44% del total del ámbito. Otro dato a tener en cuenta en las transformaciones del suelo es que el porcentaje de suelo natural que pasa a artificial es 5,36% frente al 3,96% del suelo agrícola. Esta situación indica la convivencia de un proceso incremental de los suelos artificiales en continuidad con las áreas urbanas -entroncando con la trayectoria inercial de desarrollo de la ciudad mediterránea- con una fenomenología dispersiva certificada en la identificación de asentamientos poblacionales alejados de los núcleos preexistentes.

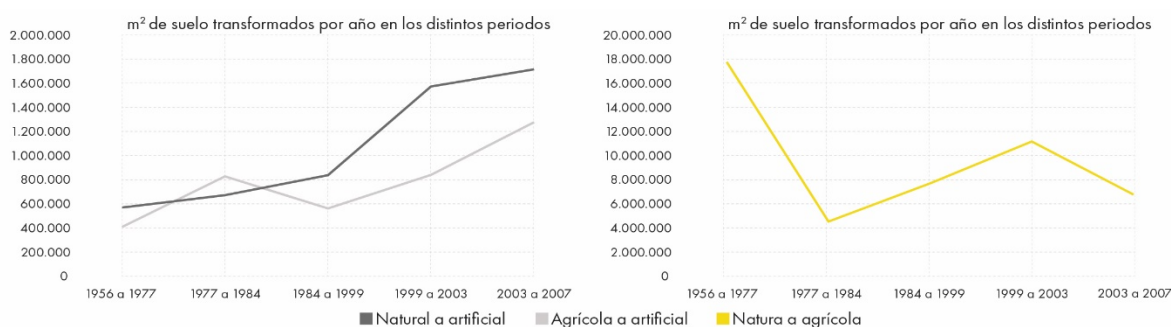


Fig. 04 Metros cuadrados de suelo transformados por año en los distintos periodos. Elaboración propia a partir de datos del "Mapa de usos y coberturas vegetales del suelo de Andalucía (MUCVA) 1956-1977-1984-1999-2003-2007". REDIAM

Uno de los factores transformativos más determinantes para el estudio de la incidencia del Espacio Natural de Doñana en la morfogénesis territorial del ámbito, es la dinámica incremental acaecida tanto en la artificialización del territorio adyacente como en el consumo de suelo por habitante. Como se observa en la figura 4, en el ámbito de Doñana la superficie artificial, en el periodo 1956-2007, se ha incrementado en un 643%, mientras que las superficies naturales y relacionadas con el agua se han visto mermadas en un 51,60%. Por otro lado, el consumo de suelo artificial por habitante se ha incrementado en un 355,9%: de los 95,76 m<sup>2</sup> por habitante en 1956 a los 436,57 m<sup>2</sup> por habitante de 2007. Comparando estos datos con los obtenidos en otros territorios de la geografía regional caracterizados por un intenso dinamismo socio-económico, se pueden extraer conclusiones reveladoras.

Así, en la principal Aglomeración Urbana de la región andaluza -el Área Metropolitana de Sevilla-, el incremento de la superficie artificial -para el mismo periodo analizado- es de un 497,39% y la superficie artificial por habitante crece desde los 82,30 m<sup>2</sup> por habitante en 1956 a los 247,38 m<sup>2</sup> en 2007, suponiendo un incremento del 200,59%.



Como puede observarse, ambos indicadores son inferiores a los constatados en el Entorno de Doñana. Por otra parte, en la principal "máquina de crecimiento inmobiliario" regional, la Costa del Sol malagueña, las superficies artificiales se han incrementado un impactante 3.217,57%, y la superficie de suelo artificial por habitante que se sitúa en 2017 en los 502,31 m<sup>2</sup>, cifra similar a la obtenida en el Entorno de Doñana.

Teniendo en cuenta que los tres casos expuestos partían de un índice de artificialización similar en 1956 -en el entorno de 90 m<sup>2</sup> por habitante-, podemos deducir que las figuras de protección diseñadas para el entorno de Doñana no han podido contener la dinámica tendencial de dilapidación del territorio. Su éxito, no obstante, es verificable en el alto índice que presenta de espacios naturales de vegetación y zonas naturales relacionadas con el agua por habitante, en torno a los 9.262 m<sup>2</sup> por habitante -frente a los 429,44 m<sup>2</sup> de la Aglomeración Urbana de Sevilla y los 2.024,25 m<sup>2</sup> de la Costa del Sol- y en el deprimido de 0,62 habitantes/ha que presenta frente al 3,6 habitantes/ha de la Aglomeración Urbana de Sevilla y la Costa del Sol.

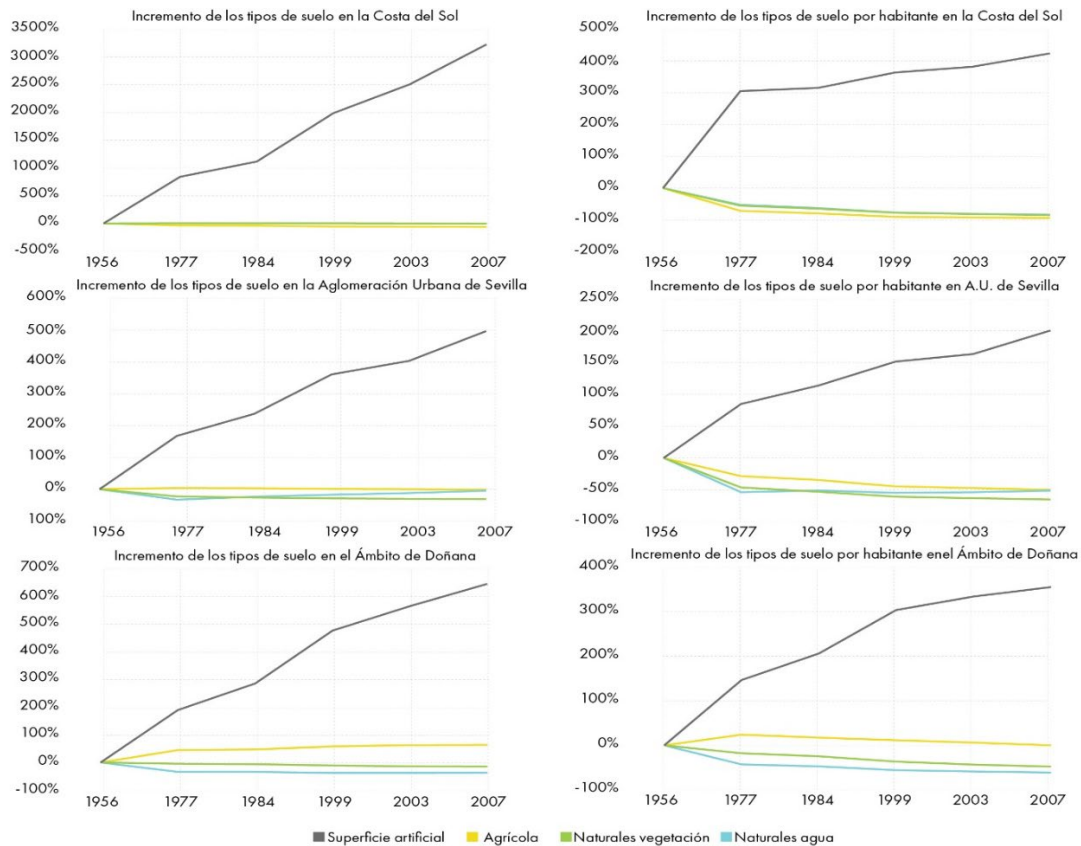
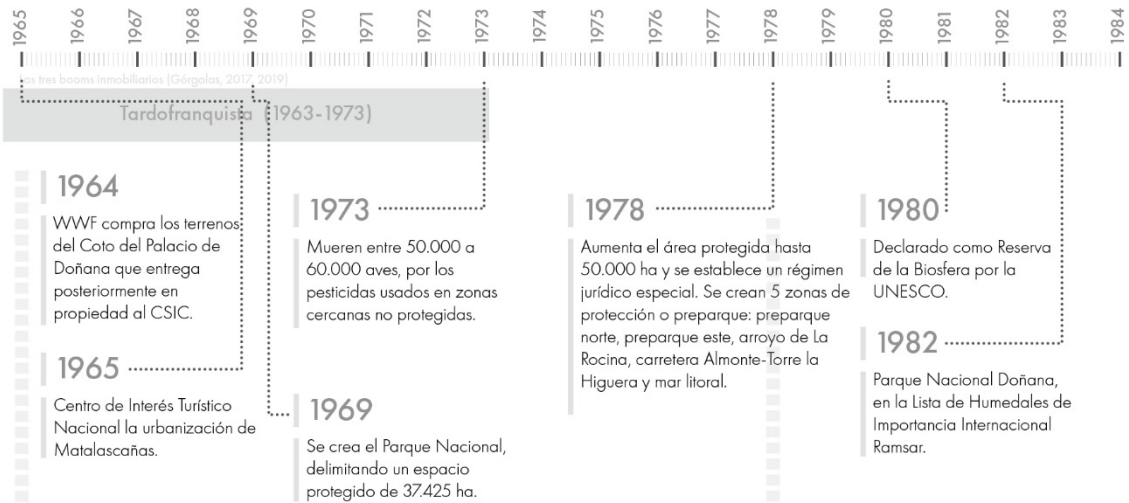


Fig. 05 Elaboración propia a partir de datos del INE y datos del "MUCVA 1956-1977-1984-1999-2003-2007" REDIAM.

En relación al impacto ocasionado por la promulgación de diferentes códigos legales en materia ambiental al objeto de mejorar y perfeccionar la política de preservación-conservación del Parque Natural, podemos constatar que la ampliación progresiva del catálogo de protecciones ambientales desplegadas, no ha logrado invertir la tendencia incremental de artificialización en su entorno territorial. Los datos muestran que en el periodo de 1956 a 1976 se transformaron 568.250 m<sup>2</sup>/año, entre 1977 y 1984 671.006 m<sup>2</sup>/año, de 1984 a 1999 837.239 m<sup>2</sup>/año, de 1999 a 2003 1.573.063 m<sup>2</sup>/año y en el periodo de 2003 a 2007 1.715.296 m<sup>2</sup>/año. Esta dinámica artificializadora progresivamente ampliada reafirma que la presencia del Parque Natural y su necesaria e imprescindible preservación, no ha logrado sellar principios de ordenación orientados a minimizar la ocupación por usos artificiales en su alfoz territorial, apostando de manera clara e inequívoca por la reducción del consumo de suelo, ideando otras estrategias para atender a dinámicas de crecimiento dialogantes con la matriz biofísica del territorio impregnadas del "espíritu de Doñana".

En definitiva, la secuencia temporal de transformación del suelo que se ha expuesto responde, explícitamente, a la sucesión de booms inmobiliarios -el tardofranquista (1963-1973), el neodemocrático (1985-1992) y el vinculado al cambio de milenio (1997-2007) - (Górgolas, 2017, 2019) que se han desarrollado en España en el último medio siglo. Las cifras aportadas vislumbran que la cristalización del Entorno de Doñana, es decir, su modelo de ocupación territorial -más allá de la intocabilidad del Espacio Natural- responde al cambio acaecido en la morfología del denominado modelo mediterráneo hacia un fenotipo de dispersión y fagotización territorial impulsado por el sistema económico capitalista, su globalización y la descentralización de la producción.



## Transformaciones usos del suelo.

■ De natural a artificial ■ De natural a agrícola ■ De agrícola a artificial

Datos de: MUCVA 1956-1977-1984-1999-2003-2007. 1:25.000. Junta de Andalucía.

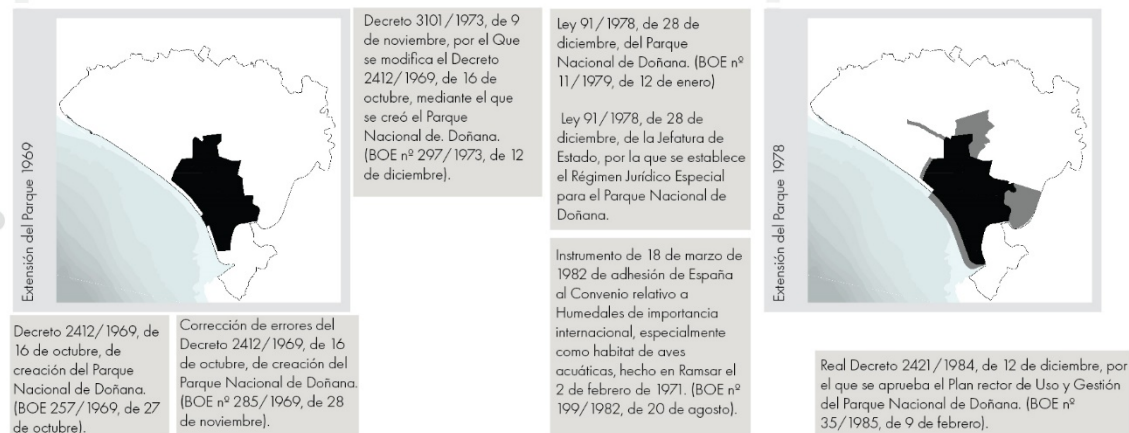
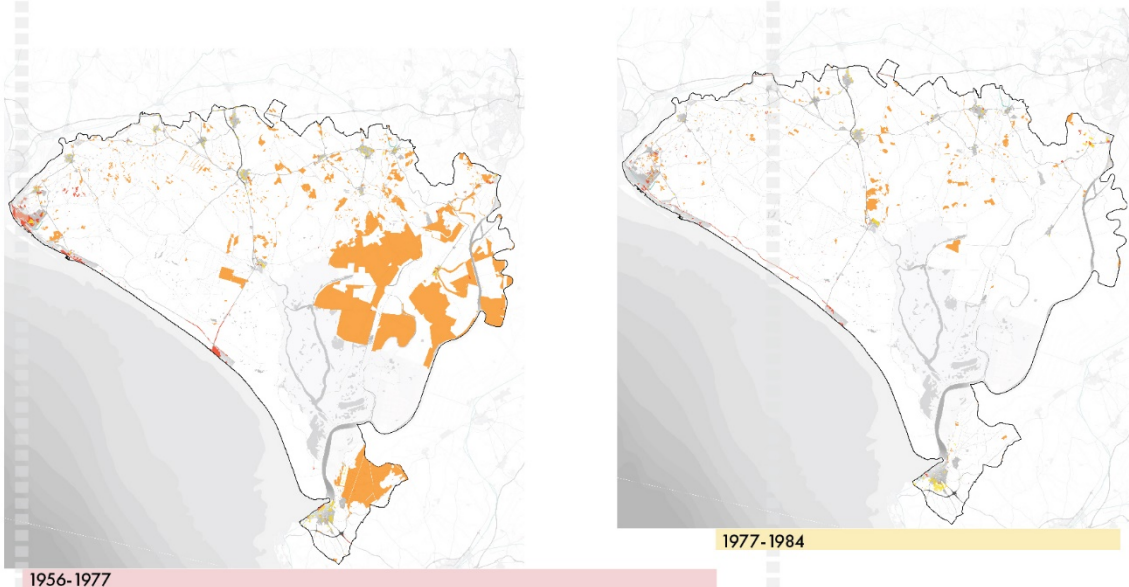
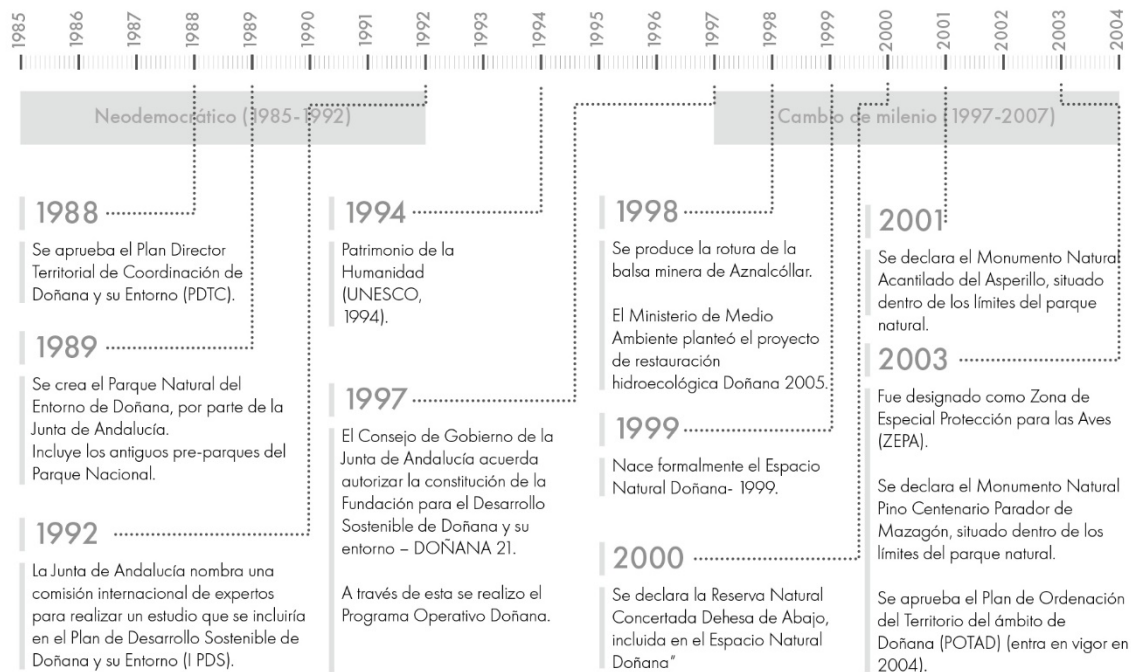


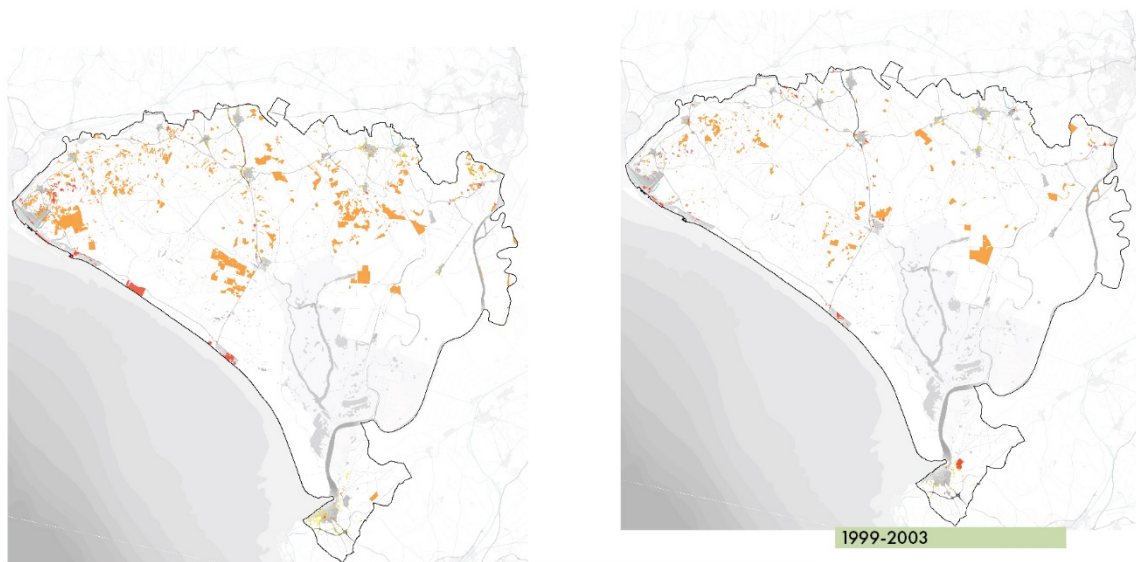
Fig. 06 Cronología comparada de 1965 a 1984 entre los procesos de ocupación, el marco jurídico y momentos singulares en el desarrollo de Doñana. Elaboración propia a partir de datos de Red de Información Ambiental de Andalucía, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía y el Observatorio de Biodiversidad y Cambio Global de Doñana .



### Transformaciones usos del suelo.

■ De natural a artificial ■ De natural a agrícola ■ De agrícola a artificial

Datos de: MUCVA 1956-1977-1984-1999-2003-2007. 1:25.000. Junta de Andalucía.



1984-1999

1999-2003

Real Decreto 1772/1991, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana. (BOE nº 301/1991, de 17 de diciembre).

Patrimonio de la Humanidad (UNESCO, 1994).

Orden de 29 de febrero de 1996 por la que se prorroga la vigencia del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana. (BOE nº 54/1996, de 2 de marzo).

Ley 8/1999, de 27 de octubre, del Espacio Natural Doñana (BOJA nº 137/1999, de 25 de noviembre).

ZEPA (DECLARACIÓN): Ley 18/2003, de 29 de diciembre. (BOJA nº 251/2003, de 31 de diciembre).

Resolución de 20 de noviembre de 2001, de la Dirección General de Planificación, por la que se emplaza para información pública a todos aquellos interesados en la propuesta de designación como Zonas de Especial Protección para las Aves de determinados Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. (BOJA nº 144/2001, de 15 de diciembre).

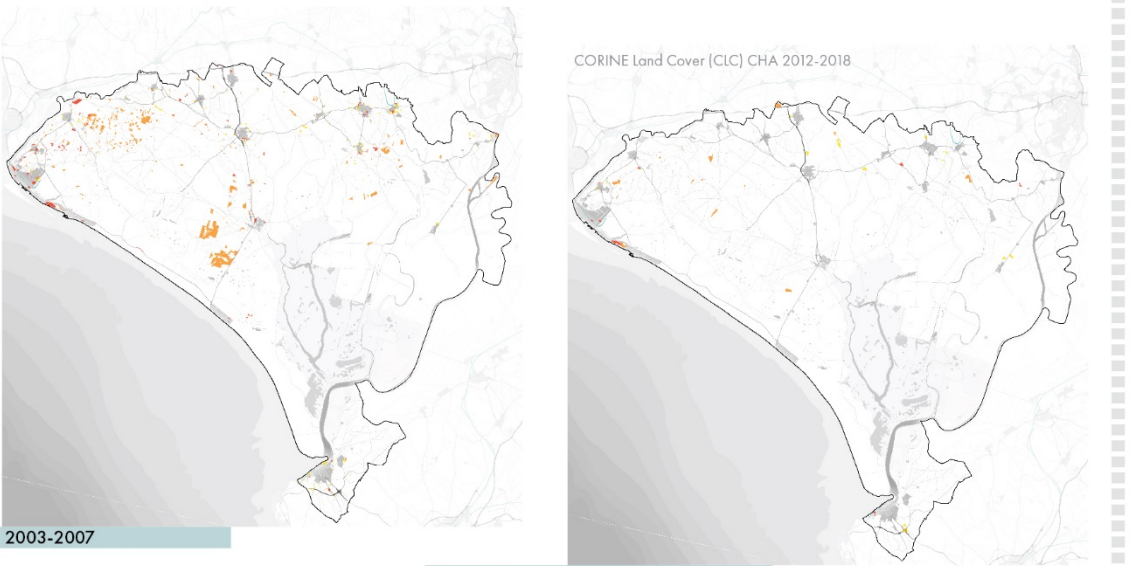
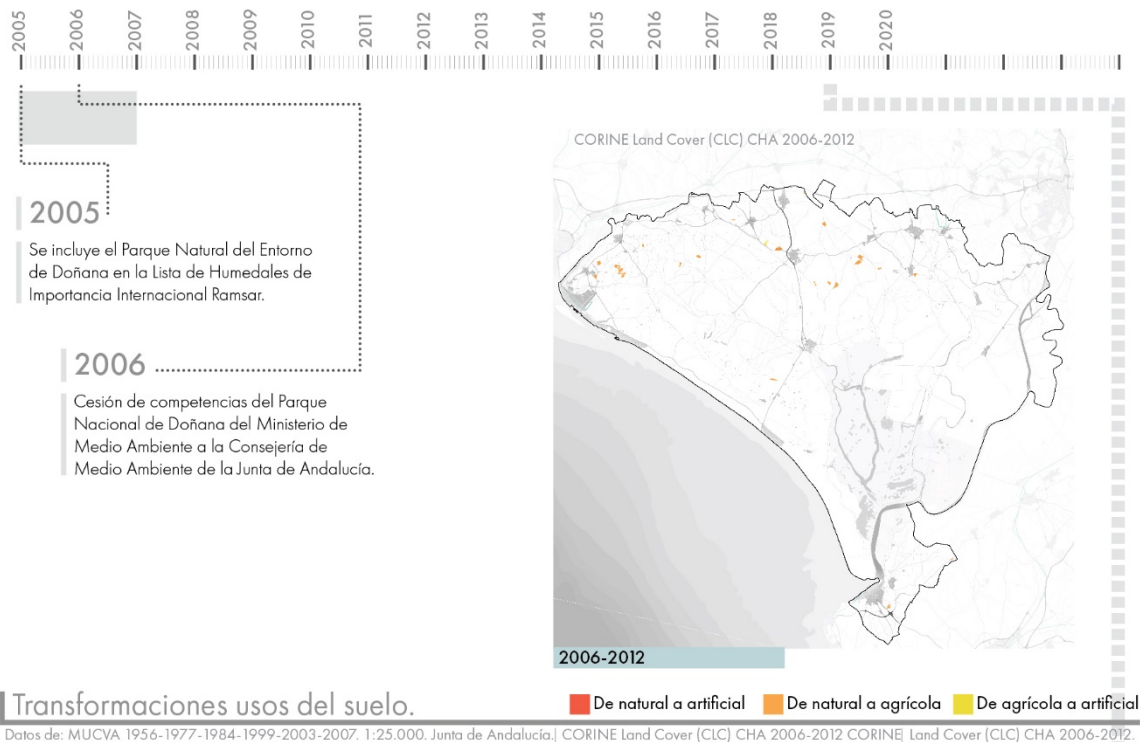
Resolución de 28 de diciembre de 2001, de la Dirección General de Planificación, por la que se amplía el plazo del trámite de información pública de la propuesta de designación como Zonas de Especial Protección para las Aves de determinados Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. (BOJA nº 5/2002, de 12 de enero).

Decreto 48/2004, de 10 de febrero por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Doñana. (BOJA nº 44, de 4 de marzo) (DEROGADO por el Decreto 142/2016).

Resolución de 6 de febrero de 2004, del Organismo Autónomo de Parques Nacionales, por la que se hace público el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de febrero de 2004, por el que se amplían los límites del Parque Nacional de Doñana por incorporación de terrenos colindantes. (BOE nº 47/2004, de 24 de febrero).

Decreto 48/2004 y Decreto 97/2005, de Planificación del Parque Nacional de Doñana.

Fig. 07 Cronología comparada de 1985 a 2004 entre los procesos de ocupación, el marco jurídico y momentos singulares en el desarrollo de Doñana. Elaboración propia a partir de datos de Red de Información Ambiental de Andalucía, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía y el Observatorio de Biodiversidad y Cambio Global de Doñana .



Decreto 137/2006, de 4 de julio, por el que se asignan a la Consejería los medios traspasados por la Administración General del Estado a la Comunidad Autónoma por Real Decreto 712/2006, de 9 de junio, por el que se amplían las funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Andalucía, en materia de conservación de la naturaleza (Parques Nacionales de Doñana y de Sierra Nevada). [BOJA nº 142/2006, de 25 de julio].

Resolución de 17 de enero de 2006, de la Dirección General para la Biodiversidad, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2005, por el que se autoriza la inclusión en la lista del Convenio de Ramsar (2 de febrero de 1971), relativo a humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas... -y Corrección de errores-. [BOE nº. 47/2006, de 24 de enero].

Real Decreto 712/2006, de 9 de junio, por el que se amplían las funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Andalucía, en materia de Conservación de la Naturaleza (Parques Nacionales de Doñana y Sierra Nevada).

Real Decreto 712/2006, de 9 de junio, por el que se amplían las funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Andalucía, en materia de Conservación de la Naturaleza (Parques Nacionales de Doñana y Sierra Nevada). [BOE nº 141/2006, de 14 de junio].

DECLARACIÓN ZEC: Decreto 493/2012, de 25 de septiembre, por el que se declaran determinados lugares de importancia comunitaria como Zonas Especiales de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Andalucía. [BOJA nº 200/2012, de 11 de octubre].

Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.

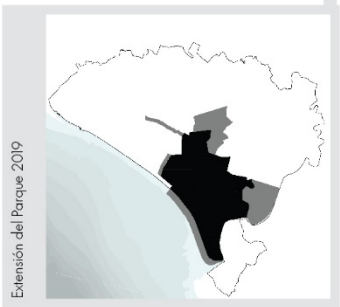


Fig. 08 Cronología comparada de 2005 a 2019 entre los procesos de ocupación, el marco jurídico y momentos singulares en el desarrollo de Doñana. Elaboración propia a partir de datos de Red de Información Ambiental de Andalucía, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, el Observatorio de Biodiversidad y Cambio Global de Doñana y el inventario Corine Land Cover .

### 3.2 Cristalización del territorio. La forma importa para que la función persista.

Los datos explicitados en la presente Comunicación, han revelado la intensidad del proceso de urbanización al que ha estado sometido el entorno territorial del Parque Natural de Doñana. La morfología alentada por esta estrategia operacional, su estructura y caracterización física infieren interrogantes sobre el papel ejercido por las figuras de protección ambiental en la configuración del territorio objeto de estudio: ¿Cómo se entiende espacialmente la dualidad artificialización-preservación territorial? ¿Cuáles son y que características tienen los ecotonos, los puntos de contacto entre el espacio a proteger y sus adyacencias espaciales? ¿Qué tipologías formales de ocupación del territorio deben destilarse de la adopción de una actitud ecosistémica? La forma de un territorio, incluso en su concepción más simplificada, es -como nos enseña Mc.Harg- una manera de comunicar significados y una herramienta para la interacción ecológica.

En el territorio de la comarca de Doñana podemos distinguir una serie de estructuras homogéneas con características formales similares organizadas en bandas autistas con una clara división funcional. Ello deviene una forma territorial constituida por una acumulación de recintos impenetrables anexados por el simple contacto de sus bordes.

Esta zonificación monofuncional se replica a diferentes escalas. En un primer nivel, podemos distinguir dos grandes bandas formadas por el Parque Natural y por los espacios agrícolas posicionados a lo largo del eje infraestructural de la A-49. Configuran una morfología dualizada cuyos bordes de contacto delimitan y perfilan su caracterización diferencial, más allá de las incursiones -como penetrantes formas dentríticas interbandas- producidas por el corredor verde del río Guadiamar y los conectores hídricos de los arroyos de Pilas y del Gato. El resultado es un territorio polarizado que parece responder a los principios organizativos de la Carta de Atenas que alegaba por una clara división de funciones en áreas de actividad homogéneas.

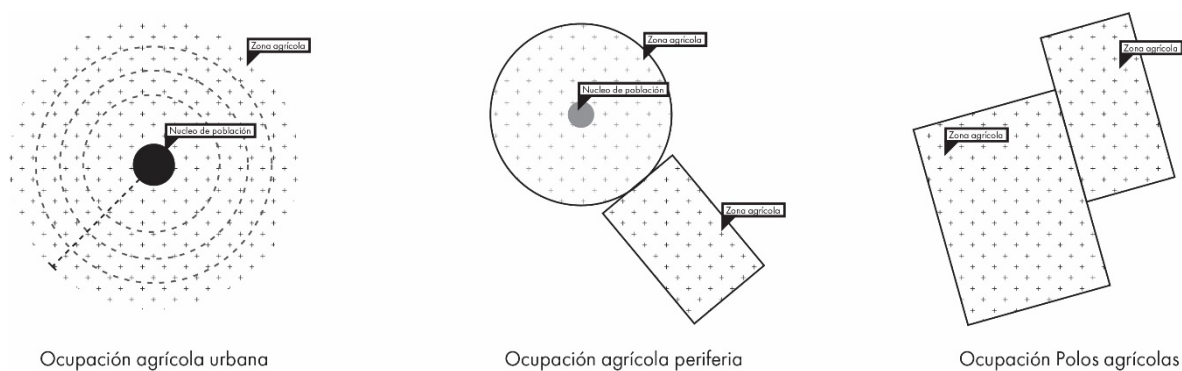


Fig. 09. Tipologías de ocupación agrícola en el ámbito de Doñana. Elaboración propia.

En un segundo nivel, expresivo de las formas de la ocupación territorial de las coberturas de suelo destinadas a cultivo, se distinguen tres tipologías homogéneas (ver Figura 9): la primera -significada con color amarillo en la figura 10- reproduce la organización histórica de las huertas en el entorno de los núcleos de población; la segunda se expresa como una tipología suburbial alejada de los núcleos de población, que presenta similitud -por sus características situacionales- con los procesos de sprawl; el tercero lo conforman amplias estructuras agrícolas singulares sometidas a estrategias de producción intensiva -que han dilapidado las técnicas agrícolas locales- denotativas de vocaciones transterritoriales, desvinculadas de sus contextos y que responden a intenciones mercantilistas. Se localizan, básicamente, en el entorno inmediato de Doñana: las grandes extensiones -al este- destinadas a la producción de arroz y las zonas de invernadero dedicadas a la producción de fresa, en la zona de Moguer y Palos de la Frontera-, a las que hay que añadir las identificadas en el corazón de Doñana. Todas ellas resultan epifenómenos representativos de una dinámica de ocupación espacial que responde a inferencias modelísticas de perfil mercantilista.

En contraposición a este sistema organizativo de la orla que rodea al Parque, los "territorios protegidos" (ver Figura 11), presentan una morfología en la que asumen un rol prevalente los cauces fluviales por sus capacidades de permeación en el entorno. No obstante, conviene reseñar la invasión fraudulenta, para el desarrollo de funciones agrícolas, que está afectando a muchos de estos espacios, que trae causa en la arbitrariedad y aleatoriedad subsecuente a un proceso de ocupación anárquica, especulativa y desregulada, más que a una respuesta planificada de transición híbrida entre áreas.



## 4. Conclusiones.

En las observaciones realizadas se constata que, durante la segunda mitad del siglo XX, se ha ido produciendo un incremento de la conciencia ambiental que ha devenido en la producción y el desarrollo de instrumentos de protección territorial, incorporando un conjunto de certificaciones ambientales del Espacio Natural de Doñana. Esta casuística ha generado una suerte de “isla ambiental protegida” dentro del ámbito comarcal que ha permitido asegurar la conservación de uno de los espacios naturales más significativos de Europa, a pesar de los impactos causados por los procesos de urbanización dominantes en el medio siglo analizado, donde se ha impuesto un modelo disperso, expansivo y bulímico que solo encontró un atisbo de atemperamiento con la crisis de 2008. Como se ha observado con las cifras aportadas en los apartados anteriores, este modelo de protección ambiental garante de la inalterabilidad del Espacio Natural de Doñana ha tenido escasas -por no decir nulas- consecuencias en su entorno próximo.

La zona protegida se manifiesta como un cuerpo autista sin relación con un contexto que, por el contrario, responde a atributos globalizados de depredación territorial, cuyos principios operacionales se encuentran arraigados en las, ambientalmente insensibles, dinámicas neoliberales (Fernández, 2006; Mella, 2008). La consecuencia de ello es que, en la actualidad, la disputa territorial entre estas dos antagónicas visiones del urbanismo y la ordenación del territorio derivan en la claudicación a las presiones economicistas, que podría ocasionar una merma irreversible de este ecosistema natural extremadamente frágil. Por tanto, si se quiere garantizar la supervivencia de Doñana resulta perentorio e inaplazable repensar su relación ecológicamente conectiva con su alfoz territorial, buscando una imbricación simbiótica mutualista -entendida como un proceso convivencial y solidario que permita la coexistencia de los desarrollos humanos con la preservación de la naturaleza- garantizada por instrumentos de ordenación socio-ecosistémica de carácter integral que configuren esta unidad territorial desde principios axiomáticos orientados a acoplar el desarrollo socio-económico a las condiciones de su matriz biofísica.

Después de este recorrido, adquiere un protagonismo sustantivo la reinterpretación de las enseñanzas transmitidas por Ian Mc.Harg en *Design with Nature* al objeto de entender los procesos naturales y buscar la integración pacífica de nuestras formas de urbanización, apostando por una gestión eficaz del territorio que reduzca la disfuncionalidad entre las políticas, los diseños y su materialización, entendiendo que forma y proceso son aspectos de un mismo fenómeno. Esto abre un amplio campo de trabajo y experimentación de prácticas espaciales que, sustentándose en el desarrollo teórico del diseño con la naturaleza, coligan el desarrollo de metodologías operacionales centradas en la comprensibilidad y entendimiento de la sustantividad de los procesos naturales evitando sucumbir en actitudes románticas propugnadoras de atávicos conservacionismos a ultranza y mimesis naturalísticas simplistas. En definitiva, debemos buscar nuevas líneas de acción que permitan el desarrollo sostenible de nuestros territorios, donde los asentamientos humanos y la actividad económica convivan solidariamente con un contexto socio-ecológico donde la “conservación proactiva” adquiera un rol principal produciendo, además, una asociación simbiótica beneficiosa para la comunidad.

## Bibliografía

Fernández, R. 2006. *El tsunami urbanizador español y mundial: sobre sus causas y repercusiones devastadoras, y la necesidad de prepararse para el previsible estallido de la burbuja inmobiliaria*. Barcelona: Virus Editorial.

Górgolas, P. 2017. *Burbujas inmobiliarias y planeamiento urbano en España: una amistad peligrosa. Cuadernos de Investigación Urbanística nº 111*. Instituto Juan de Herrera. Universidad Politécnica de Madrid.  
<https://doi.org/10.20868/ciur.2017.111.3536>

Górgolas, P. 2019. *La burbuja inmobiliaria de la “década prodigiosa” en España (1997-2007): políticas neoliberales, consecuencias territoriales e inmunodeficiencia social. Reflexiones para evitar su reproducción*. Revista EURE - Revista De Estudios Urbano Regionales (Santiago de Chile), 45(138), 163-182

Mac Harg, I. (1969). *Design with nature*. New York: Natural History Press.

Mella, J. M. (2008). “Explosión de la ciudad” y ordenación del territorio en España: algunos apuntes. *Clm Economía: Revista económica de Castilla-La Mancha*, 11, 65-199. [http://www.clmeconomia.jccm.es/pdfclm/mella\\_11.pdf](http://www.clmeconomia.jccm.es/pdfclm/mella_11.pdf)

Moreira Madueño, J. M. 2011. *Urbanismo expansivo: de la utopía a la realidad. Reflexiones desde la información ambiental. XXII Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Alicante, Octubre 2011

Schmid, C. 2014. Patterns and pathways of global urbanization: Towards comparative analysis. En *Implosions / explosions : towards a study of planetary urbanization*, edited by Brenner, Neil, ( 203-217), Berlin: Jovis, 2014.

Soja, E. (2000). *Postmetropolis : critical studies of cities and regions*. Oxford: Blackwell.

### Ordenanzas o Decreto

Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Vivienda. Dirección General de Urbanismo. Junta de Andalucía.

Plan de Ordenación del Territorio del Ámbito de Doñana. Secretaría General de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Consejería de Obras Públicas y Transporte. Junta de Andalucía (2003)

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Doñana. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía (2016)

Plan Especial de ordenación de las zonas de regadío ubicadas al norte de la corona forestal de Doñana. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía (2014)

Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Doñana. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía (2016)

### Fuentes electrónicas

<https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia> (Consulta: 17/03/2020).

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente> (Consulta: 17/03/2020)

<https://descargasrediam.cica.es/repo/s/RUR> (Consulta: 16/03/2006)

<http://observatorio.ebd.csic.es/>(Consulta: 19/04/2006)

<https://www.ine.es/>(Consulta: 17/03/2020)

<https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover> (Consulta: 16/03/2006)



## Núcleo Turístico Sensible: La Manga del Mar Menor (Murcia)

## Sensitive Tourist Centre: La Manga del Mar Menor (Murcia)

Enrique Mínguez Martínez<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Departamento de Edificación y Urbanismo, Universidad de Alicante. enrique.minguez@ua.es

Departamento de Ciencias Politécnicas. Universidad Católica San Antonio de Murcia. eminguez@ucam.edu

Enrique Mínguez Ros

<sup>3</sup>Enrique Mínguez Arquitectos. eminguez@eminguez.com

**Palabras clave:** Polinúcleos Sostenibles, Núcleo turístico, Estacionalidad, Paisaje, Entorno natural

### Resumen:

A lo largo de la costa existen innumerables entornos que por sus características climáticas y paisajísticas se han transformado en núcleos turísticos. Entornos que, debido a un desequilibrio poblacional estacional, oscilan entre la masificación de los meses estivales y el abandono durante el resto del año. La estacionalidad produce ciudades descompensadas, genera infraestructuras poco sostenibles, insuficientes o sobredimensionadas y conforma estructuras poco eficientes donde nunca se optimizan los recursos.

Un ejemplo característico de entorno turístico maduro es La Manga del Mar Menor (Murcia). Se trata de un paisaje natural privilegiado, con unas condiciones climáticas idóneas, que aun encontrándose protegido, tanto a nivel nacional como internacional, por las figuras más relevantes (LIC ES6200006, ZEPA, Humedal Ramsar nº 706) se encuentra amenazado por los desequilibrios de su núcleo urbano.

Ámbito masificado con graves problemas de movilidad e infraestructuras durante la época estival y poco más que una ciudad abandonada durante el resto del año, cuyas características urbanas ponen en peligro la riqueza de su entorno natural. Un paraíso natural en 1960, un mar de edificios en la actualidad.

“Compaginar las necesidades de un nuevo turismo con la conservación del medio ambiente sólo es posible con una estrategia de proyectación del espacio costero, que sea imaginativo y, al mismo tiempo, sensible a las condiciones del lugar” (Barba, Pie, 1991).

La aplicación de Indicadores de Sostenibilidad nos permite testar de una manera parametrizada los índices de sostenibilidad de un entorno urbano bajo un enfoque integral, conformando una Matriz Compleja de Indicadores, al objeto de definir Estrategias de Revitalización Urbana que posibilite su evolución hacia un entorno más sostenible.

El futuro de nuestras ciudades se determinará por los procesos de regeneración y mejora del tejido urbano, proponiendo nuevos patrones que favorezcan una transformación hacia nuevos modelos urbanos equilibrados. “La ciudad compacta, multicéntrica, de usos mixtos, que favorece el andar, ir en bicicleta y el transporte público, es la forma urbana más sostenible. Una ciudad compacta, conectada y bien diseñada es una estructura flexible que relaciona las partes con el todo” (Rogers, 1999).

Para conseguir estos objetivos, es necesario desarrollar nuevos modelos de planificación que permitan coordinar y analizar los diferentes factores de influencia urbana. El Sistema de Polinúcleos Sostenibles consigue, apoyándose en distintas estrategias urbanas pasivas, conformar una herramienta que permite un análisis comparativo de las distintas opciones de mejora para un entorno, contrastando su posible repercusión en la regeneración urbana, facilitando el camino hacia una nueva ciudad compacta. “La tarea es promover la vida urbana de los ciudadanos, alojados - esperémoslo - en concentraciones lo bastante densas y diversas como para ofrecerles una sólida oportunidad de desarrollar la vida urbana”. (Jacobs, 2011).

La Manga del Mar Menor, entorno con un incuestionable atractivo paisajístico y climático, presenta un desarrollo urbanístico desordenado basado en una explotación económica inmediata.

La estrategia de redensificación polinuclear aplicada a la Manga del Mar Menor, supondría la oportunidad de una recuperación urbana, corrigiendo los defectos del modelo de crecimiento actual, así como crear las condiciones propicias para un tipo de desarrollo más sostenible e integrador tanto a nivel físico como social, garantizando la supervivencia del ecosistema.

**Key words:** Sustainable Polycoros, Tourist centre, Stationary, Landscape, Natural environment

**Abstract:**

Along the coast there are innumerable environments which, due to their climatic and landscape characteristics, have become tourist centres. Environments that, due to a seasonal population imbalance, oscillate between the overcrowding of the summer months and the abandonment during the rest of the year. Stationarity produces unbalanced cities, generates unsustainable, insufficient or oversized infrastructure and creates inefficient structures where resources are never optimized.

A characteristic example of a mature tourist environment is La Manga del Mar Menor (Murcia). It is a privileged natural landscape, with suitable climatic conditions, which is protected, both nationally and internationally, by the most relevant figures (LIC ES6200006, ZEPA, Humedal Ramsar nº 706) is threatened by imbalances in its urban centre.

A crowded area with serious mobility and infrastructure problems during the summer season and little more than an abandoned city during the rest of the year, whose urban characteristics endanger the richness of its natural environment. A natural paradise in 1960, a sea of buildings today.

"Combining the needs of a new tourism with the conservation of the environment is only possible with a strategy of coastal planning, which is imaginative and, at the same time, sensitive to the conditions of the place" (Barba, Pie, 1991).

The application of Sustainability Indicators allows us to test in a parameterized way the sustainability indices of an urban environment under an integral approach, forming a Complex Matrix of Indicators, in order to define Urban Revitalization Strategies to enable their evolution towards a more sustainable environment.

The future of our cities will be determined by the processes of regeneration and improvement of the urban model, proposing new patterns that favor a transformation towards new balanced urban models. The compact, multi-centre, mixed-use city, which favours walking, cycling and public transport, is the most sustainable urban form. A compact, connected and well designed city is a flexible structure that links parts to the whole (Rogers, 1999).

In order to achieve these objectives, it is necessary to develop new planning models to coordinate and analyse the different factors of urban influence. The System of Sustainable Polynuclei manages, relying on different passive urban strategies, to form a tool that allows a comparative analysis of the different options of improvement for an environment, contrasting its possible impact on urban regeneration, facilitating the way to a new compact city. "The task is to promote the urban life of citizens, housed - hopefully - in concentrations dense and diverse enough to offer them a solid opportunity to develop urban life." (Jacobs, 2011).

La Manga del Mar Menor, an environment with an unquestionable landscape and climate appeal, presents a disorderly urban development based on immediate economic exploitation.

The strategy of polynuclear redensification applied to the Manga del Mar Menor, would represent the opportunity of an urban recovery, correcting the defects of the actual growth model, as well as creating the conditions for a more sustainable and inclusive type of development at both the physical and social levels, ensuring the survival of the ecosystem.

## 1. Introducción.

La Manga del Mar Menor conforma una barrera arenosa de 22 Km de longitud y una superficie aproximada de 1000 hectáreas, separando el Mar Mediterráneo situado en el margen este, de la laguna del Mar Menor, en el margen oeste. Su anchura en el tramo de costa en la zona norte presenta un valor mínimo de 150 m, aumentando progresivamente hacia el sur, alcanzando un valor de 700 m.

La Manga “un paraíso entre dos mares” fue el eslogan que eligieron los promotores de la misma a principios de los años sesenta para promocionar este lugar caracterizado por un paisaje natural de condiciones climáticas excepcionales, un entorno natural privilegiado que sostiene el principal núcleo turístico de la Región de Murcia.



Fig. 1. La Manga y la laguna del Mar Menor. Ortofoto. (Fuente: GoogleEarth)

El proceso de desarrollo urbanístico del litoral mediterráneo va íntimamente unido al fenómeno del turismo de sol y playa, del que La Manga del Mar Menor es un arquetipo claro. Actualmente, conforma un núcleo turístico maduro que intenta diversificarse para evolucionar hacia modelos más sostenibles que permitan garantizar la supervivencia del ecosistema. La evolución del tejido urbano y su crecimiento descontrolado, “su éxito”, supone una amenaza para la riqueza biológica y paisajística del lugar que lo sustenta. “Compaginar las necesidades de un nuevo turismo con la conservación del medio ambiente sólo es posible con una estrategia de proyectación del espacio costero, que sea imaginativo y, al mismo tiempo, sensible a las condiciones del lugar” (Barba, Pie, 1991).

## 2. Sistema de Polinúcleos Sostenibles (SPS).

Los crecimientos de ciudades densas y compactas pueden operar a favor de la sostenibilidad entre otras razones, por el menor consumo de suelo, la reducción de los costes de las infraestructuras, la posible reducción de emisiones y el ahorro energético,... Siempre que la planificación responda a los requerimientos de sus ciudadanos e incluya de un modo integrado estos parámetros en el diseño urbano. Más allá de una densidad meramente constructiva es necesario garantizar la masa crítica imprescindible para dotar de vida a las ciudades. “La ciudad es un receptáculo para la vida” (Alexander, 1968).

El Sistema de Polinúcleos Sostenibles (SPS) persigue este objetivo, posibilitando articular territorios de cualquier escala, al organizar la ciudad en núcleos conectados entre sí mediante redes de transporte público eficaces que constituyen una entidad urbana de mayor tamaño. La ciudad proyectada, compacta y diversa conforma una red de barrios con sus propios parques y espacios públicos integrando toda una

variedad de actividades públicas y privadas, donde las personas lo habiten en la máxima extensión de la palabra. “La gente es el principal recurso de un territorio inteligente” (Vegara, de Las Rivas, 2004).

Mientras que la zonificación por actividades conduce a una mayor dependencia del coche privado, los nodos compactos del SPS reducen los desplazamientos en automóvil aumentando el uso de la bicicleta y la circulación peatonal. “Los nodos compactos de uso mixto disminuyen las necesidades de desplazamiento y generan unos bulliciosos barrios sostenibles” (Rogers, Gumuchdjan, 2000).

Las ciudades son sistemas complejos, su sostenibilidad (ambiental, social y económica) depende de diferentes factores interrelacionados: la densidad funcional, la complejidad, las características del espacio público, la movilidad sostenible o la identidad del lugar. Estos factores, según la casuística del ámbito, tendrán una mayor o menor repercusión en el reequilibrio urbano pero siempre están presentes en la configuración de la ciudad eficiente.

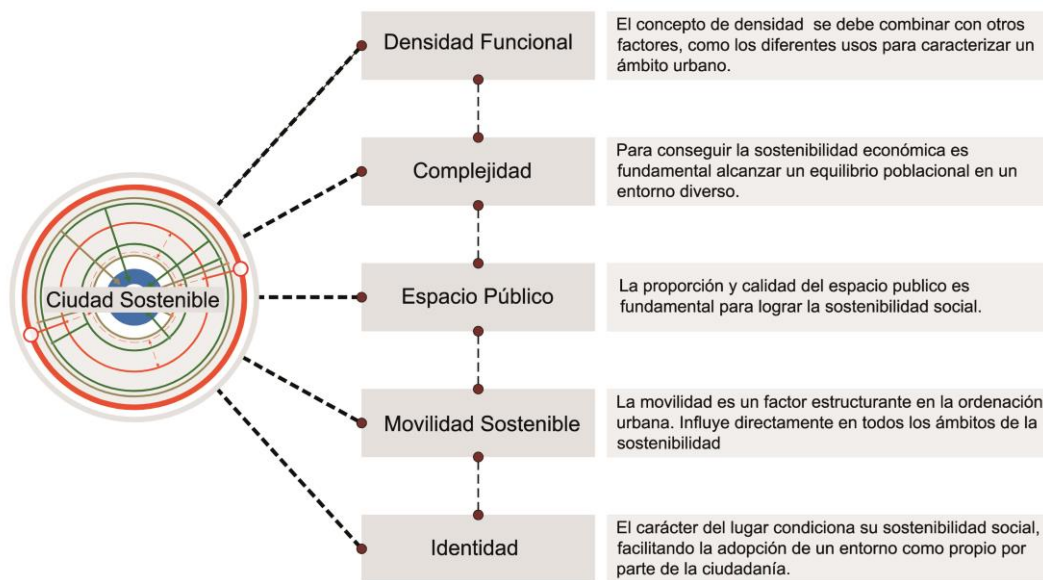


Figura 2: Conceptos de Ciudad Sostenible. (Fuente: Elaboración Propia)

Para transformar los principios teóricos en acciones materializables, aplicables en ámbitos urbanos con diferentes características, se propone la metodología del Sistema de Polinúcleos Sostenibles (SPS).

### 3. Metodología del Sistema de Polinúcleos Sostenibles (SPS).

El Sistema de Polinúcleos Sostenibles (SPS) es una metodología de organización urbana que apoyándose en los datos del análisis de Indicadores, equilibra el tejido en el ámbito peatonal, para facilitar que los desplazamientos habituales del ciudadano se puedan realizar mayoritariamente a pie, reduciendo los trayectos motorizados mediante un reparto del tejido que permita contar con la complejidad necesaria para lograr una movilidad sostenible.

El SPS disgrega la ciudad en núcleos interconectados. Trabajando a diferentes escalas consigue un reequilibrio a nivel de barrio y a nivel ciudad, al considerar de una manera genérica los equipamientos y redes que dan servicio al ámbito urbano en su conjunto. Garantizando su eficiencia a través de la conectividad y accesibilidad de los equipamientos y los sistemas de transporte.

No se debe de perder la perspectiva de que mantener la conectividad entre los núcleos es fundamental para el correcto funcionamiento del conjunto, la ciudad. La reconfiguración de los núcleos o barrios viene definida por el reparto de usos y la posibilidad de realizar la mayor parte de los desplazamientos a pie, equilibrando el tejido alrededor de nodos que posibiliten alcanzar el destino (o un eficiente intercambio modal) en un tiempo aproximado de 5 minutos, lo que supone un radio de 500 metros. “La mayoría de la gente estaría dispuesta a caminar cinco minutos para llegar a la tienda de su barrio, la escuela o la parada de autobús antes de recurrir a los coches u otras formas de transporte” [trad. a.] (Rogers, 1999).

A partir de las premisas del modelo ROT (Residencia-Ocio-Trabajo), planteado por Richard Rogers para responder en el ámbito peatonal a las necesidades de los vecinos, añadiendo un sistema eficiente de transporte público que elimine un posible aislamiento entre nodos, el SPS busca establecer mecanismos para la implementación de estos principios.

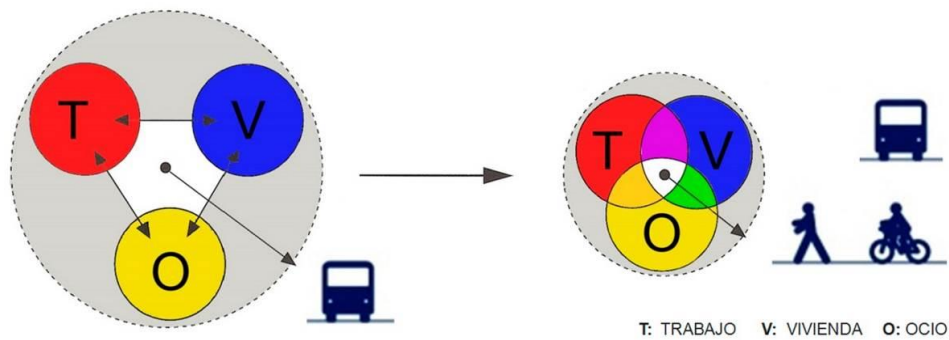


Figura 3: Esquema ROT. (Fuente: Elaboración Propia)

Para ello, además de reestructurar la movilidad basándola en modos de transporte sostenible, es necesario modificar el tejido urbano. Propiciando progresivamente la cercanía de los usos habituales y determinando unas proporciones idóneas que sirvan de referencia, ya sea para nuevos desarrollos o para la recuperación de entornos degradados. Es necesario realizar un análisis mediante Indicadores de Sostenibilidad Urbana, que permitan determinar las fortalezas y debilidades del ámbito de análisis, al comparar los resultados con los valores patrón propuestos por el SPS.



Figura 4: Esquema Patrón de reequilibrio del tejido. (Fuente: Elaboración Propia).

El proceso de desarrollo del SPS recoge todos los factores del análisis combinándolos de una manera integral de modo que se posibilite la interconexión de datos, unificando los valores y permitiendo obtener una imagen global del entorno a revitalizar.

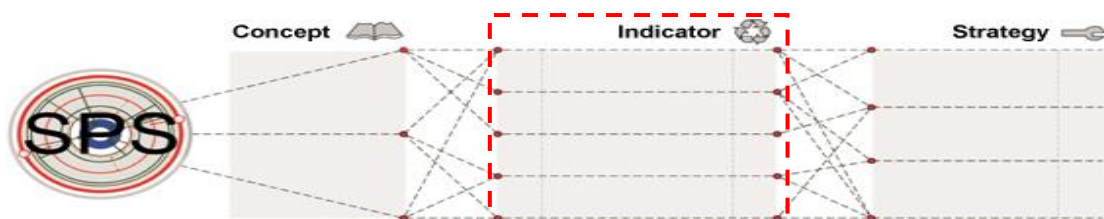


Figura 5: Estrategia SPS. (Fuente: Elaboración Propia)

La metodología SPS permite determinar los valores de reparto del tejido, usos, número de habitantes y las estrategias y operaciones necesarias para alcanzar los objetivos de sostenibilidad designados. Una vez analizados los valores de los distintos indicadores y las diferencias respecto a los “datos patrón” se busca construir una matriz que permita establecer relaciones entre las diferentes estrategias y acciones. La ciudad es un fenómeno complejo, estrategias similares responden de diferente modo dependiendo de los factores del ámbito. Establecer conexiones entre estrategias - problemas - soluciones conforma una herramienta muy válida para prever (y optimizar) los resultados de las actuaciones, rentabilizando así las inversiones. Para ello, alrededor de los factores que conforman la ciudad se establecen vínculos entre conceptos, indicadores y estrategias conformando un todo, lo que permite eliminar el carácter sectorizado e individual del análisis de Indicadores de Sostenibilidad Urbana.

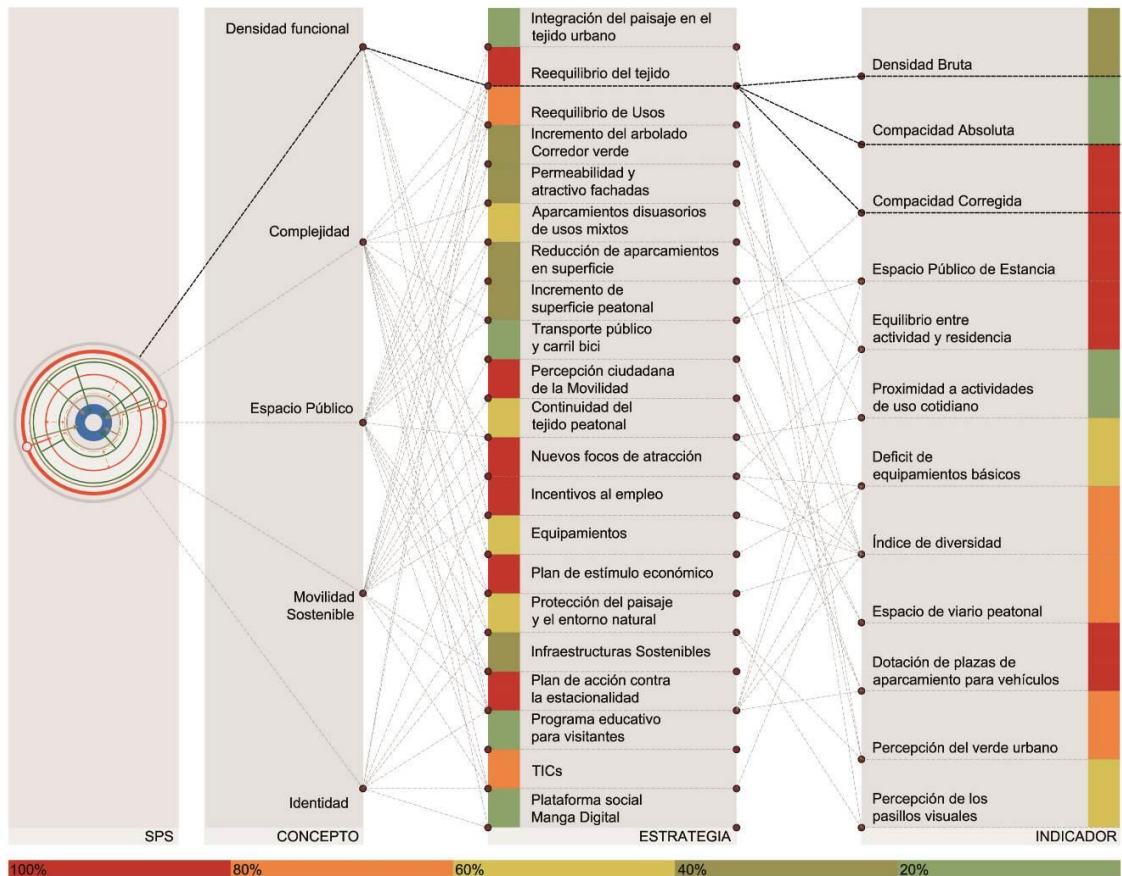


Figura 6: Matriz Compleja de Indicadores de Sostenibilidad Urbana.

(Fuente: Elaboración propia).

#### 4. La manzana permeable.

La manzana, sus proporciones, morfología,... condicionan la movilidad directa e indirectamente. Conformar un tejido diverso es una herramienta clave para la consecución de la ciudad compacta: la proximidad de usos elimina trayectos.

Actualmente existen distintos movimientos urbanos que buscan una redensificación compleja que permita crear flujos poblacionales al desarrollar propuestas de movilidad sostenible materializables. Buscando

actuaciones que utilizando la rehabilitación urbana como instrumento de recuperación económica persiguen un cambio social con medidas sostenibles. Las políticas europeas de promoción de la Estrategias de Desarrollo Sostenible Europeo (EDUSI) son un ejemplo claro de esta nueva planificación urbana.

Propuestas como la Supermanzana de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona trabajan la movilidad desde el enfoque “celular”. Proponiendo una configuración básica de la manzana y del reparto y características de las vías que la circunscriben, facilitando desde la escala local un modelo de movilidad más eficiente. “El cambio fundamental que introduce este esquema consiste en reestructurar la movilidad estableciendo una red diferenciada para cada modo de transporte. Con ello disminuyen los conflictos entre peatones y tráfico rodado ya que cada modo puede desplazarse a la velocidad que le es propia” (Virzuela, Rueda, 2010)

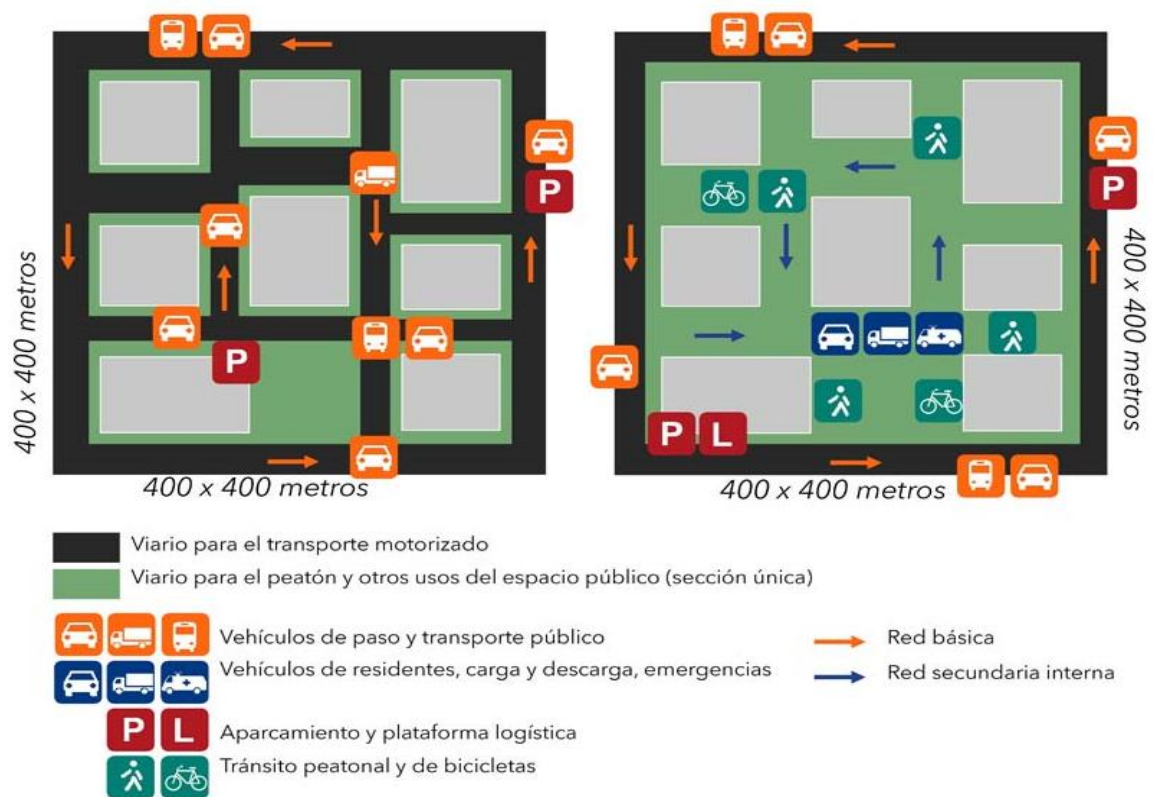


Figura 7: Esquema de Supermanzana. (Fuente: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona).

Este enfoque se debe complementar con un reequilibrio de usos y una modificación en la morfología urbana que permita una evolución hacia un proceso integral de permeabilización de la manzana, entendido como la posibilidad de crear distintos niveles de tránsito, con diferentes modos de transporte complementarios y distintas velocidades, de tal manera que se configure una jerarquía de espacios públicos adaptados a las necesidades de cada entorno.

Configurando una jerarquía clara de la velocidad se construye una red de respuestas a las necesidades de los ciudadanos, buscando la cercanía que propone el modelo ROT, e integrando estos usos en una manzana que responda al patrón de densidad funcional propuesto por el SPS. De este modo se minimiza la repercusión del desplazamiento residencial - trabajo, una de las principales causas de congestión diaria en los accesos a los núcleos urbanos. La propuesta flexible del SPS busca dar respuesta a las necesidades cambiantes de la ciudadanía creando un entorno donde se puedan desarrollar los procesos naturales de cambio que se desarrollan a lo largo de la vida natural de las personas.

Aspectos como garantizar un número mínimo de negocios por manzana, sus dimensiones, los escaparates, el reparto de residentes – trabajadores o la percepción de la vegetación han sido tratados por muy diferentes autores. Jan Gehl (2014) en “Ciudades para la gente” se centra en combinar los usos diversos, con numerosas puertas (de 15 a 20 puertas por cada 100 metros), sin fachadas ciegas y pocos locales vacíos, frentes de edificios con relieves interesantes y detalles y materiales de calidad. De este modo busca romper la posible homogeneidad del entorno enriqueciendo el paisaje urbano, incrementando el atractivo y la diversidad del lugar, facilitando así la actividad peatonal.

Respecto al tamaño de la manzana, se debe tener en cuenta los principios que Jane Jacobs apunta respecto a los recorridos. En “Muerte y Vida de las grandes Ciudades” Jacobs (2011) dedica un capítulo al tamaño de la manzana “Necesidad de manzanas pequeñas”. Persiguiendo el mismo objetivo que Jan Gehl respecto a la diversidad y con el fin de incentivar la peatonalización, propone la fragmentación de las manzanas de 120 metros, incluyendo pasos entre ellas de modo que se enriquezcan los recorridos, mejorando el paseo e incrementando la vida comercial del barrio.

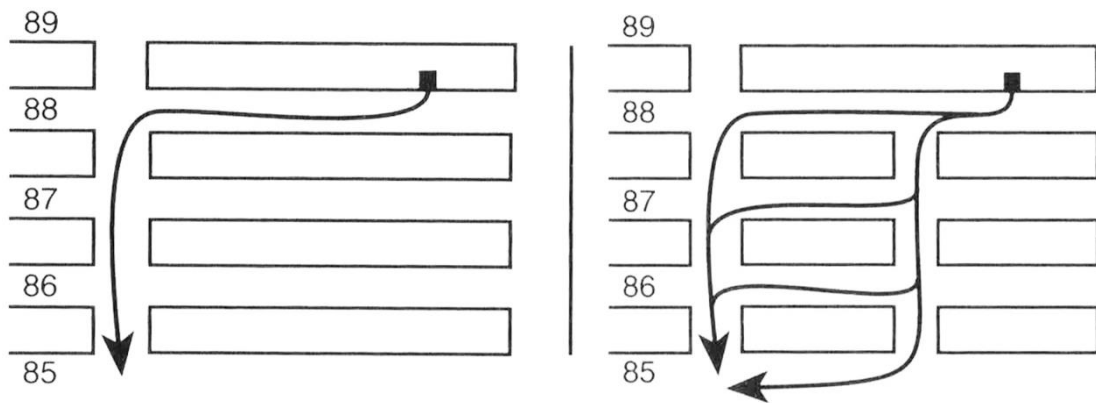


Figura 8: Esquema de circulación. (Fuente: Jacobs, 2011)

Recogiendo todos los objetivos y características desarrollados, el SPS plantea una manzana que desde la pequeña escala colabore en la materialización de una movilidad sostenible. Para alcanzar este objetivo el SPS propone:

- Conjugar repartos de usos.
- Crear una red viaria jerarquizada que incluye vías que priorizan los modos de transporte sostenible (bus, bicicleta y peatón).
- Establecer una jerarquía de velocidades.
- Establecer el mismo tratamiento de la manzana interior – exterior, creando un espacio público continuo.
- Integrar la Huella verde en la ciudad como factor de confort.
- Priorizar la Permeabilidad del tejido.







Fig 10. Distribución tipológica y radio de acción de los Polinúcleos a lo largo de la Manga del Mar Menor.  
(Fuente: Elaboración Propia)

En la Figura 11 se muestra claramente el esquema de distribución del territorio. Se han determinado unos nodos adaptándose a la configuración del tejido, buscando concentrar las mayores densidades en ámbitos incluidos dentro del radio peatonal. Dada la realidad de la configuración del tejido hay núcleos yuxtapuestos como los polinúcleos P2 y P3 de la Figura 10, mientras que otros como el polinúcleo P1, se encuentran conectados por transporte público a una distancia de 500 metros. Aunque los núcleos se deben de reequilibrar de manera individual, no se debe perder de vista que componen una unidad. Esto es especialmente relevante para la distribución de los equipamientos y los servicios comunes que integran y dan unidad al conjunto de nodos.

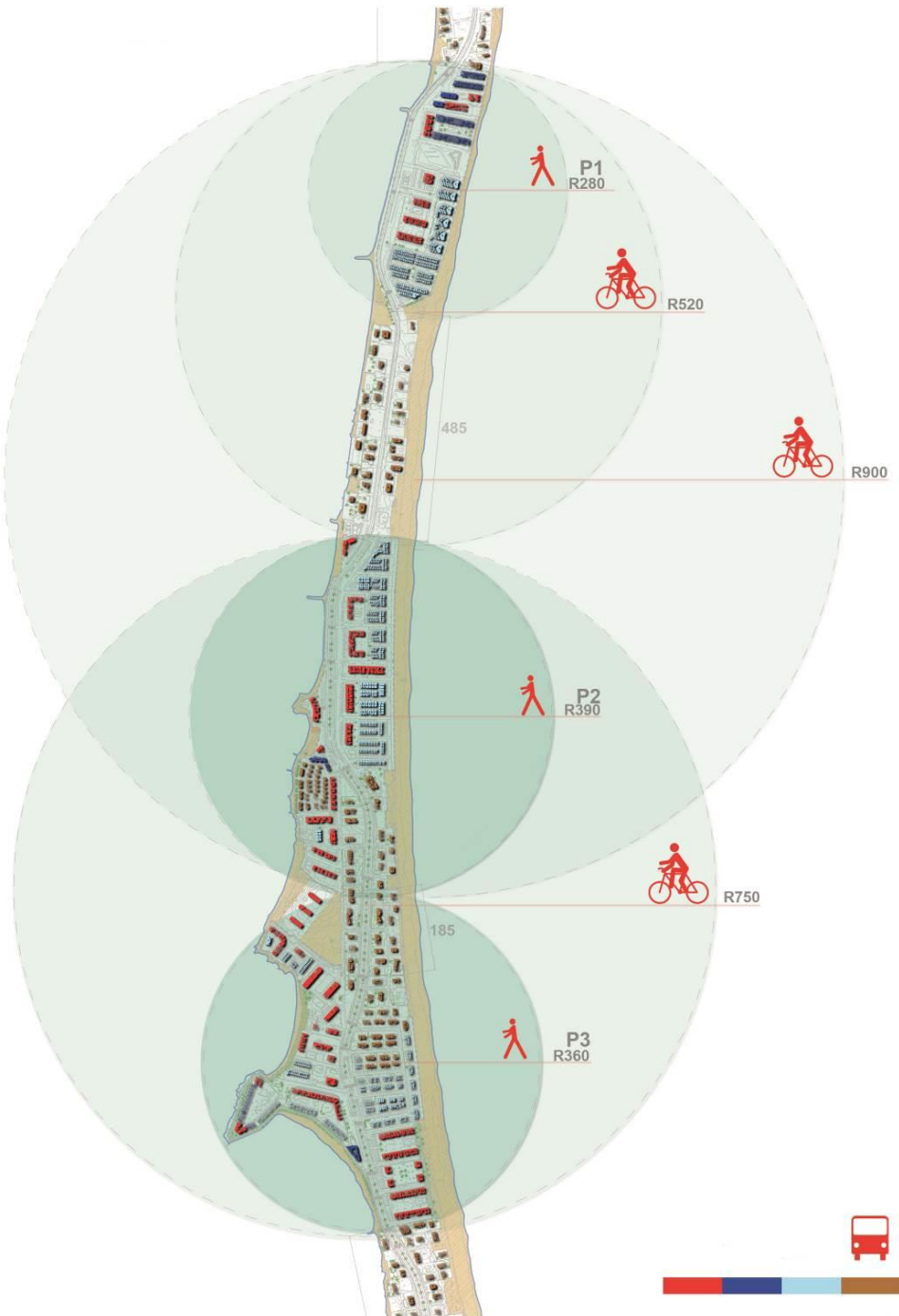


Figura 11: Esquema SPS. (Fuente: Elaboración Propia).

Para ejemplarizar la modificación del tejido, en la Figura 12 se muestra el ámbito seleccionado, Se ha analizado mediante Indicadores de Sostenibilidad Urbana, estableciendo los patrones de actuación y las posibilidades de crecimiento de este entorno urbano concreto.

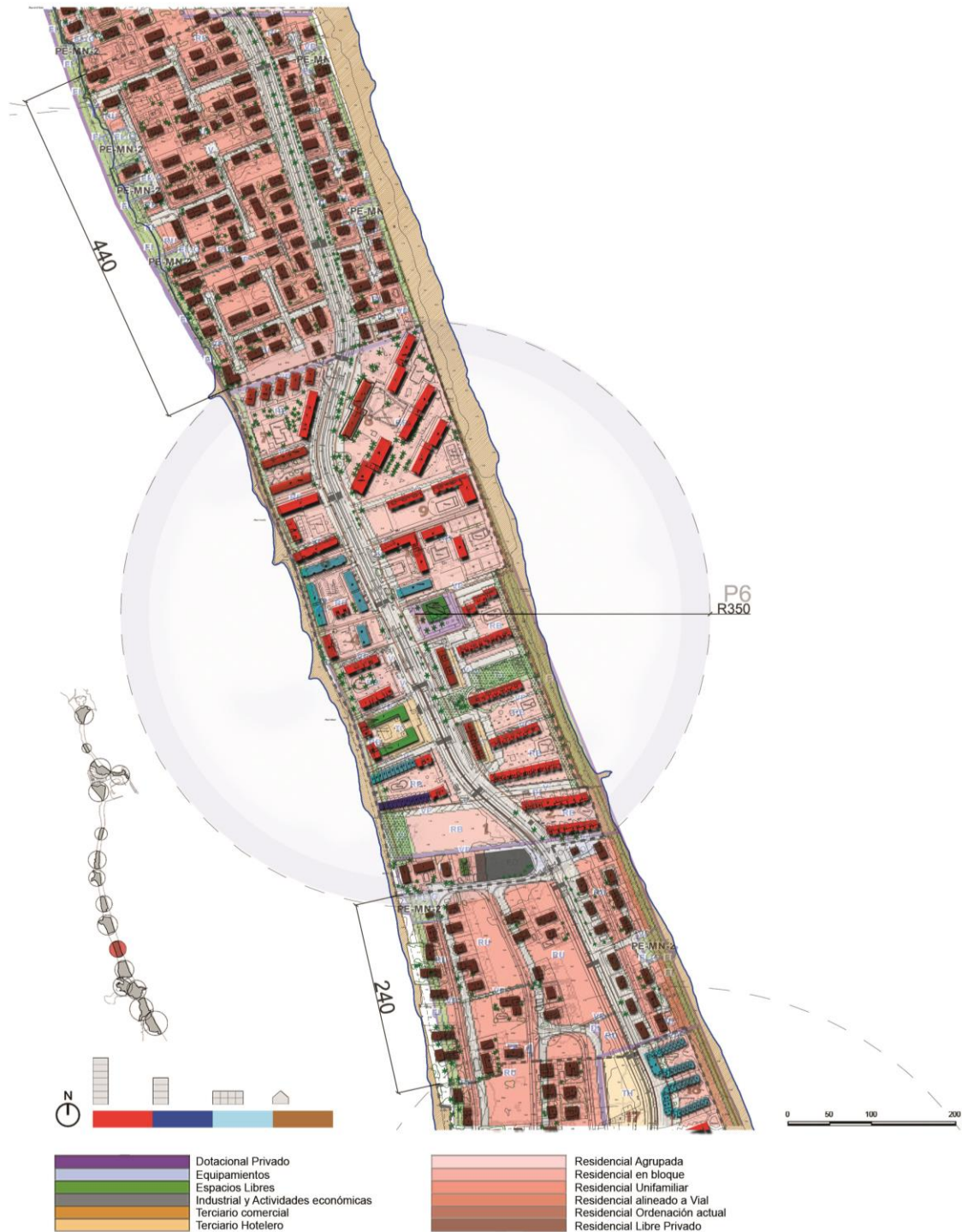


Figura 12: Ámbito de trabajo. Superposición del plano de Calificación del Suelo con la estructura urbana existente. (Fuente: Elaboración Propia)

En este ámbito (polinúcleo 6) existen dos zonas donde se podría transferir la edificabilidad (Figura 13), posibilitando una liberalización progresiva del paisaje y el territorio. Estas **medidas de redensificación** son una parte más del plan de regeneración. Lo interesante del proceso de trasladar la edificabilidad, es el mecanismo que permite liberar un territorio con potencial paisajístico, y resolver el déficit de espacio público, mediante una reestructuración de la movilidad. Es imprescindible mantener la conectividad de los nodos.

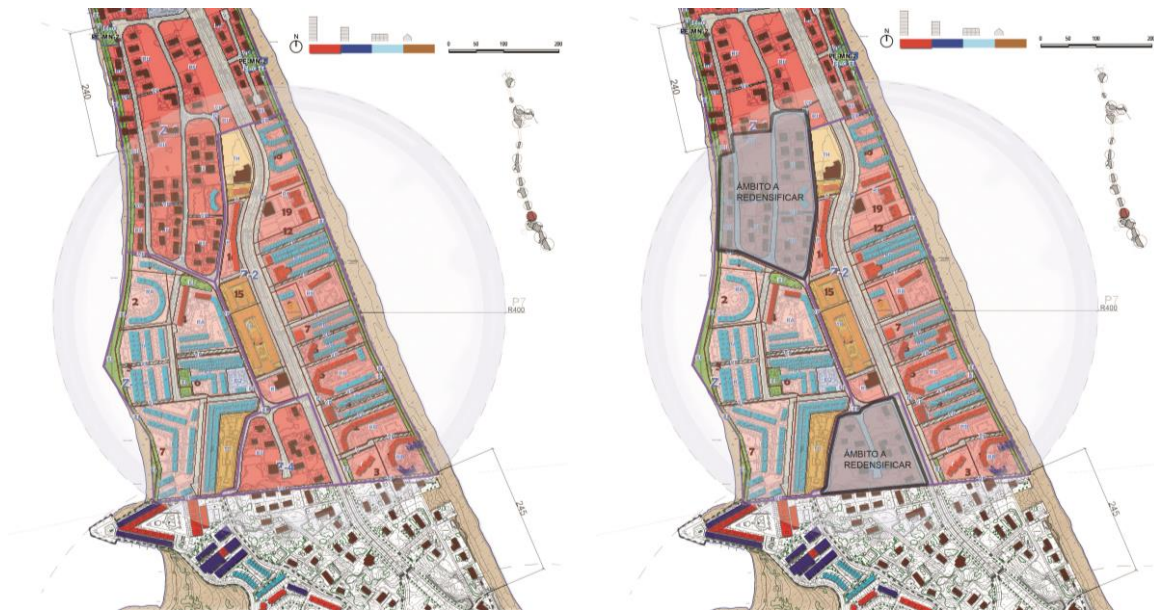


Figura 13: Comparativa antes - después. (Fuente: Elaboración Propia)

El análisis de los Indicadores ha proporcionado información tanto sobre la morfología del entorno como sobre su complejidad. Datos concretos que posibilitan la aplicación de medidas para “permeabilizar las manzanas”. Para ello es necesario mejorar la calidad del espacio urbano, creando lugares de relación a partir de una transformación de los usos y la morfología del espacio público existente. Reconfigurando de manera simultánea la escena urbana y la movilidad sostenible en un claro ejemplo de estrategia compleja.

El ámbito de trabajo seleccionado se caracteriza por la existencia de una importante proporción de espacio reservado para el estacionamiento de vehículos en superficie y una grave falta de espacio para el peatón, estancial y de paseo. Con importantes deficiencias en cuanto a la accesibilidad por la presencia de discontinuidades y la falta de sección en las aceras.

Todos estos factores han generado:

- Una gran escasez de espacio de relación
- La ocupación, durante los meses estivales, del espacio libre privado y de la sección viaria por parte del automóvil.
- Edificaciones no permeables que actúan como barrera dificultando el tránsito.
- Una red viaria no jerarquizada, donde la supremacía del automóvil privado es absoluta.
- Una falta de diversidad, con un tejido formado mayoritariamente por segundas viviendas

Se proponen medidas que permitan crear espacios peatonales, liberalizando parte del espacio reservado para aparcar (público y privado) introduciendo el paisaje en el interior del tejido urbano. Para ello se propone un nuevo tratamiento de los espacios de la Figura 14. Eliminando la presencia de vehículos aparcados y facilitando la habilitación de usos comerciales que creen actividad, revitalizando los espacios

y creando una red de trayectos peatonales que protegidos de la actividad del viario principal aumenten la afluencia peatonal estimulando la actividad económica.



Figura 14: Nueva distribución de espacios libres. (Fuente: Elaboración Propia)

Se persigue, con esta nueva red de itinerarios y nuevos espacios, gracias a una política que incentive estos nuevos usos y una normativa que los permita, incrementar el espacio público y los desplazamientos peatonales. Para ello, y dado que el problema del estacionamiento es real, se propone una red de Aparcamientos Disuasorios de Usos Múltiples. Se ubicarán en los extremos de los nodos, para evitar trayectos y además de la función vinculada a la movilidad (intercambiador y aparcamiento) se desarrollarán actividades comerciales y de servicios que enriquezcan y sirvan de estímulo económico para todo el ámbito. Estos edificios – aparcamiento actuarán como **Nodos de Intercambio**. Dada la escala, los recorridos máximos son de 325 metros (cinco minutos andando o un minuto en bicicleta) por lo que no es necesario un transporte público alternativo, colaborando gracias a esta estrategia en el objetivo de movilidad sostenible, necesario para la revitalización urbana del lugar.

Muchos de los entornos donde se plantean los Aparcamientos Disuasorios tienen carácter turístico vacacional por lo que al entrar en funcionamiento el incremento del atractivo y la superficie estancial supondrán un estímulo económico para toda la población.



Figura 15: Propuesta de Aparcamiento Disuasorio de Usos Múltiples.

(Fuente: Elaboración Propia)

Las estrategias planteadas para incrementar y mejorar la movilidad sostenible se materializan a través de las siguientes actuaciones:

- La peatonalización de las calles transversales a la costa.
- La transformación de los espacios libres privados viables en espacios estanciales de relación a través de su permeabilización.
- La transformación de los espacios de aparcamiento en espacios estanciales confortables.
- La puesta en valor de los espacios libres públicos existentes.
- La inclusión de la huella verde en el tejido de un modo homogéneo.
- La unificación de la imagen del espacio público con un diseño urbano característico.
- La creación, gracias a la nueva configuración de las manzanas permeables, de una red de recorridos sostenibles (peatonales y en bicicleta), de modo que se aumente el flujo peatonal no lineal vinculado a los nuevos usos de las manzanas.

Actualmente existe el comercio en planta baja en los interiores de las manzanas abiertas, por lo que los espacios libres privados, una vez liberados de la presencia del automóvil, enriquecerán, de hecho, la red de espacios públicos. La creación de un tejido urbano con un espacio público de relación atractivo, que facilite el acceso al comercio y la permeabilidad de las manzanas favorece la implantación de una masa crítica que potencie la vida comercial de La Manga, combatiendo la estacionalidad.

El atractivo comercial es un factor clave en la mejora de la escena urbana, actuando como motor de empleo y social. Los elementos que construyen o recuperan la escena urbana están interconectados, tal y como se muestra en la red de conexiones de la Matriz de Estrategias propuesta para la EDUSI La Manga Abierta 365.

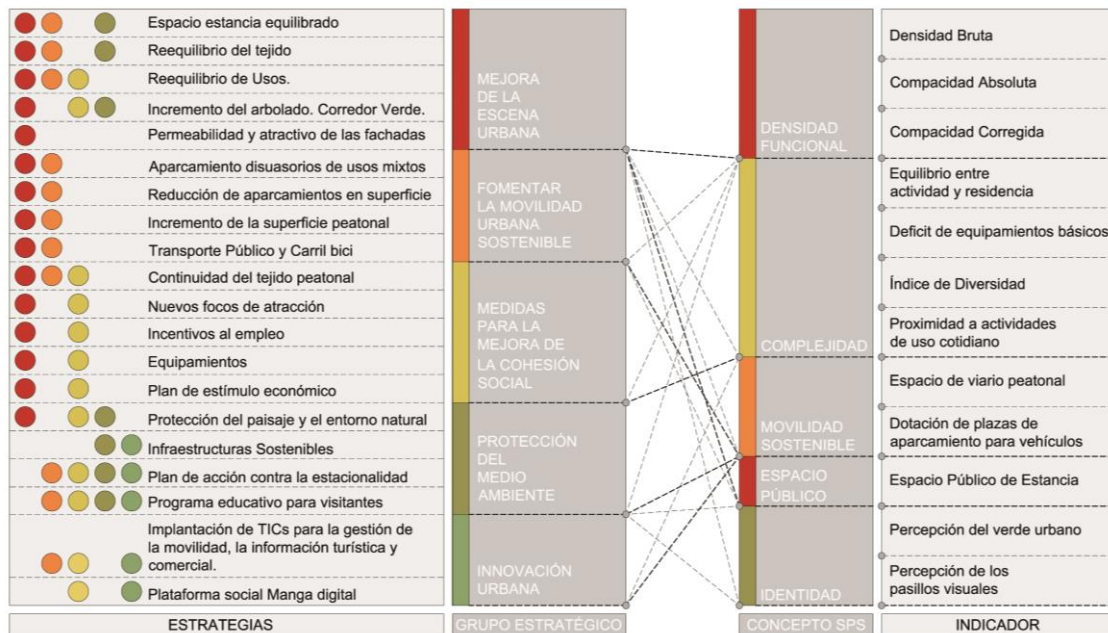


Figura 16: Esquema resumen de Estrategias y Objetivos. (Fuente: Elaboración Propia)

Es necesario un desarrollo complejo a distintas escalas, trabajando desde la unidad que conforma la manzana hasta el desarrollo territorial de la movilidad, incluyendo a todos los componentes sociales para conseguir una evolución hacia la ciudad sostenible.

## 6. Conclusiones.

El Sistema de Polinúcleos Sostenibles (SPS) es una metodología que permite ordenar y clasificar las estrategias a implementar sobre un entorno urbano para conseguir su revitalización, estableciendo unos patrones óptimos que facilitan la transición hacia ciudades más sostenibles. Vertebrando a través de las distintas escalas de la movilidad sostenible actuaciones de reequilibrio del tejido urbano, morfología de las manzanas... que fomenten la peatonalización y reduzcan trayectos gracias a un reparto de usos que permita que las actividades habituales del ciudadano se encuentren en un radio aproximado de 500 metros.

Partiendo de un análisis exhaustivo aplicando Indicadores de Sostenibilidad Urbana y la posterior reorganización de datos gracias a una Matriz Compleja de indicadores de Sostenibilidad Urbana, el SPS busca determinar cuáles son los ámbitos donde es más necesario actuar y las medidas más pertinentes para alcanzar los objetivos propuestos.

El análisis de la conectividad entre estrategias y objetivos que realiza el SPS permite mejorar la rentabilidad y eficiencia de las actuaciones a desarrollar al prever los posibles resultados. De este modo el SPS consigue coordinar los distintos factores de influencia en la ciudad compleja.

## Referencias:

Alexander, C. 1968. "La Ciudad no es un árbol". En Cuadernos Suma-Nueva Visión 9, 20-30. Buenos Aires: Lala Méndez Mosquera, arq. y Jorge Grisetti.

Barba, R., pie, R. La marina de Calviá: reflexiones en torno a un proyecto turístico de marina en la isla de Mallorca. Geometría 12.1991

Di Siena, D. 2009. Espacios Sensibles. Hibridación físico-digital para la revitalización de los espacios públicos. Tesis doctoral dirigida por José Miguel Fenández Güell. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.



- Gehl, J. 2014. *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Hernández, A. 1997. *La ciudad de los ciudadanos*. Madrid: Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo.
- Jacobs, J. 2011. *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros, S.L.
- Ledrut, R. 1968: *Sociologie Urbaine*, Presses universitaires de France, París.
- Rogers, R. (dir.). 1999. *Towards an Urban Renaissance*. Londres: Urban Task Force.
- Virizuela, M., Rueda, S. (dir.). 2010. *Victoria-Gasteiz: ciudad neutra en carbono. Escenario 2020-2050*. Vitoria-Gasteiz: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.
- Rogers, R., Gumuchdjian, P. 2000. *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Rueda, S. (dir.). 2012. *Guía Metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano*. Madrid: Centro de Publicaciones Secretaria General Técnica. Ministerio de Fomento.
- Vegara, A., De Las Rivas, J. 2004. *Territorios Inteligentes*. Madrid: Fundación Metrópoli.

## **Apropiación antrópica informal en el área de protección del medio ambiente. La resiliencia del paisaje cultural y el patrimonio en un sitio histórico en Duque de Caxias (Río de Janeiro, Brasil).**

Antônio José Teixeira Guerra

(Departamento de Geografía de la Universidad Federal de Río de Janeiro) [antoniotguerra@gmail.com](mailto:antoniotguerra@gmail.com)

Raphael David dos Santos Filho

(Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal de Río de Janeiro) [raphaeldavid@ufrj.br](mailto:raphaeldavid@ufrj.br)

Domynique da Silva Santos

(Laboratorio de Geomorfología Ambiental y Erosión del Suelo, Universidad Federal de Río de Janeiro)  
[domyniques@yahoo.com](mailto:domyniques@yahoo.com)

Antonio Augusto Braz

(Museo Vivo de San Bento) [augusto.museuvivo@gmail.com](mailto:augusto.museuvivo@gmail.com)

Kamylla Barbosa dos Santos

(Laboratório de Geomorfologia Ambiental e Erosão dos Solos, Universidade Federal do Rio de Janeiro)  
[kamyllabarbosa.s@gmail.com](mailto:kamyllabarbosa.s@gmail.com)

### **Resumen**

Recorte analítico de un sambaquis ubicado en el barrio de San Bento, Municipio Duque de Caxias (Estado de Río de Janeiro, Brasil), un entorno con importancia histórica y cultural ubicado en una Zona de Preservación Ambiental con ocupación urbana informal e irregular. Su estudio se justifica por la necesidad de valorar ese sitio con la Comunidad, que cuida su conservación/conservación y de guiar las acciones indispensables para su resiliencia ambiental. La metodología adoptada relaciona datos histórico-sociales e información sobre el entorno físico relacionados con la consolidación de ese espacio, como zona urbana construida, además de relacionar las características geomorfológicas y pedológicas que contribuyen a la singularidad de ese entorno. Desde el escenario histórico-ambiental diseñado, se propone una intervención arquitectónica que valore estética e históricamente ese lugar y que contribuya a conservar sus condiciones ambientales y arqueológicas.

Palabras clave: sambaquis, paisaje, medio ambiente, preservación, resiliencia

### **Abstract**

Analysis of a shell mound located in São Bento District, Municipality of Duque de Caxias (Rio de Janeiro State, Brazil), an environment with historical and cultural significance located in an Environmental Preservation Area with informal and irregular urban occupation. This study is justified by the need to value that site with the Community, which cares for its preservation/conservation and to guide the actions indispensable to its environmental resilience. The methodology adopted relates historical-social data and information about the physical environment related to the consolidation of that space, as an urban constructed area, besides relating the geomorphological and pedological characteristics that contribute to the uniqueness of that environment. From the historical-environmental scenario designed, an architectural intervention is proposed that values aesthetically and historically that place and that contributes to conserve its environmental and archaeological conditions.

Keywords: shell mound, landscape, environment, preservation, resilience

## 1. Presentación

El texto analiza la forma resultante de la ocupación informal en un área de Protección Ambiental en el estado de Río de Janeiro. En términos generales, el análisis tiene por objeto la singularidad de esta ocupación, que a su vez se lleva a cabo con una serie de limitaciones -ausencia de infraestructuras urbanas y de otro tipo- además del uso de sistemas de construcción precarios (consolidación de mesetas en cortes/vertederos, entre otros) con un descuido justificable del ambiente preexistente, ya que tiene como objetivo garantizar, en primer lugar, la instalación de la población de bajos ingresos. Este procedimiento, sin embargo, genera problemas urbanos a largo plazo, en particular la aceleración de los procesos erosivos resultantes de la intemperie característica de clima del Río de Janeiro.

Se han estudiado los procesos erosivos urbanos y sus consecuencias para la consolidación de los territorios urbanos (Guerra et al., 2017; Guerra et al., 2019), principalmente debido a tragedias en las ciudades brasileñas en el verano y en las últimas décadas. Lo interesante aquí es que, debido al proceso de ocupación llevado a cabo, hay una situación extraordinaria en San Bento de una zona de preservación histórica, sin aparente relevancia, en una zona urbana.

La singularidad de este caso justifica, en términos específicos, la importancia de analizar ese episodio urbano: es, por tanto, un sambaquis el que resulta de la ocupación informal fue identificado y se encuentra en un área urbana que, debido a su propia estructura morfológica, no añade una configuración extraordinaria a su percepción visual que asegure el interés del visitante en su conservación. Por lo tanto, el artículo se centra en la importancia de trabajar de esta manera en cuanto a su mantenimiento y resiliencia temporal - retraso de los procesos erosivos y otros - y de enfatizar su importancia visual y plástica con el fin de involucrar a la comunidad de su entorno, predominantemente de bajos ingresos, en su preservación.

El principal problema con el mantenimiento físico del sitio es el proceso erosivo en curso porque la sección en la pendiente no se puede cambiar, ya que es un campo de estudio y clases, en este caso, para los estudiantes de secundaria. Por otro lado, existen obstáculos a su valoración como zona de conservación, ya que no destaca en el paisaje urbano. Por esta razón, se propone, como estrategia para abordar la cuestión, el análisis de los principales elementos que actúan tanto en la configuración de la estabilidad del sitio. Cuanto al aspecto cultural y como conclusión, se propone una intervención que garantice su disponibilidad como Objeto de Ciencia y también, que transfiera a ese sitio una composición estética que resalte el entorno urbano, valorando su presencia ante la Comunidad y los visitantes, transfiriendo así un nuevo significado y valor a dicho territorio.

## 2. Introducción

Se trata de un recorte analítico de un sambaquis en el barrio de San Bento (22°43'02"S 43°18'03"W), del Municipio Duque de Caxias (Estado de Río de Janeiro, Brasil), en un entorno con significado histórico y cultural ubicado en una Zona de Preservación Ambiental (APA San Bento, 1.033,42 hectáreas) con ocupación informal e irregular.

El sitio histórico es administrado por el Museo Vivo do San Bento, que, tras su identificación por el Instituto de Arqueología Brasileña (IAB), estudia e investiga el sitio con miras a su preservación, destacando así su importancia para la historia de la región de Baixada Fluminense y Brasil.

El espacio, de importancia histórica y paisajística relevante, también es estudiado por la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ) a través del Proyecto de Arte y Ciencia. Historia del Paisaje y Resiliencia desde

2017. En este caso, el Proyecto pretende analizar lugares notables, con evidente valor histórico o artístico y que se someten a algún proceso erosivo que afecta a la rutina de los usuarios y su interacción con estos espacios.

### **3. Justificación**

El estudio se justifica por la necesidad de promover la valorización de dicho sitio con la Comunidad, que cuida su conservación/conservación y también para orientar las acciones indispensables para su resiliencia ambiental. En este sentido, se comprueba que el sambaquis está sufriendo un proceso de erosión acelerada debido al clima y la forma en que se está utilizando tanto en términos de la intensa visita, importante como apreciación histórico-cultural del sitio, así como por la configuración actual de la pendiente de corte expuesta sin protección y sufriendo de la eliminación de la capa superficial de suelo y cubierta vegetal.

La erosión es un proceso natural que puede intensificarse y acelerarse mediante la acción antrópica y reducir sus efectos es necesario conocer la dinámica erosiva y sus variaciones (Miranda y Santiago, 2020), de ahí la necesidad de realizar pruebas de laboratorio in situ por LAGESOLOS desde 2018. Así, para la propuesta de un proyecto de adecuación de ese espacio a la visita y su conservación del medio ambiente, es necesario considerar el tipo de visita (en el caso, predominantemente, de los escolares) y las condiciones ambientales, en particular, de los procesos erosivos que juntos debilitan el uso y mantenimiento de ese sitio histórico.

### **4. Zona de Protección Ambiental, Museo Vivo de San Bento y el sambaquis.**

APA San Bento fue la primera zona de protección del medio ambiente en el municipio de Duque de Caxias en Baixada Fluminense y fue creada por decreto en 1997. Cuenta con 1.033,42 hectáreas, que se extienden desde la Avenida Presidente Kennedy hasta la bahía de Guanabara, pasando por un manglar. También está cortado por un ferrocarril y la autopista Washington Luís. Hay un tramo inundado que absorbe las inundaciones de los ríos Iguazú y Sarapuí y las tierras que albergan la vegetación restante de la Selva Atlántica.

APA San Bento reúne yacimientos arqueológicos registrados - tres sambaquis en una zona urbana de alta densidad de población - en el Instituto Brasileño de Arqueología, además de otros sitios de valor, patrimonio histórico y ambiental y espacios de memoria como la granja de San Bento de Iguazú, la colina de la Marina, edificios que recuerdan al Centro Colonial de San Bento entre otros que constituyen la ruta del Museo Viviente de San Bento (MVSb), el primer Ecomuseo de Baixada Fluminense (SEC, 2019; MVSb, 2019).

#### **4.1. Museo Vivo de San Bento (MVSb)**

El Museo Vivo do San Bento (MVSb) es una institución pública, situada en el distrito de San Bento, segundo distrito de la ciudad de Duque Caxias RJ, creada por decreto municipal en 2008 y que tiene como objetivo coordinar y articular los diversos espacios de memoria, sitios históricos y manifestaciones culturales de valor local, regional y nacional que surgen en su territorio y territorios adyacentes que surgen en su territorio y territorios adyacentes.

El Museo Viviente de San Bento se caracteriza como un Museo Eco o Museo de la Ruta cuyo territorio/ruta sirve al visitante como espacio museal, presentando en cada etapa de su visita /paseo (ver sitio web: [www.museuvivido.saobento.com.br](http://www.museuvivido.saobento.com.br)) una experiencia de recuperación colectiva e investigación histórica y patrimonial. El MVSb se inspiró en el molde de experiencias exitosas promovidas en Francia, España,

México, Sudáfrica y otros países durante las décadas anteriores, resurgido en Brasil desde la década de 2000 y profundizado y difundido a partir de 2010 con el surgimiento de los llamados Museos Comunitarios, que hoy se organizan a través de REMUS, Redes de Museología Social del estado de Río de Janeiro y Brasil.

Inspirado en estas experiencias nacionales e internacionales, el Museo se presenta, además de su función clásica fundamental de promover el disfrute y la difusión de la Cultura, como un espacio de reverberación de las agendas sociales del territorio donde opera y su entorno cercano y distante, dialogando intensamente con las luchas sociales y prácticas culturales de su gente, a través de sus propios programas (Capoeira en la comunidad, dialogando intensamente con las luchas sociales y prácticas culturales de su gente, a través de sus propios programas (Capoeira en la comunidad, dialogando intensamente con las luchas sociales y prácticas culturales de su gente, a través de sus propios programas ( Capoeira en la comunidad , Mujeres Artesanas y Capacitación de Agentes de Patrimonio Joven) o estar al lado de las diversas iniciativas nacidas y llevadas a cabo por sus agentes sociales.

El Museo Vivo do San Bento fue reclamado por la red de activistas culturales, profesores y apasionados por nuestra ciudad y nuestra región y fue constituido a través de una agenda sindical enviada por SEPE, Unión Estatal de Profesionales de la Educación. Su constitución, como entidad pública, en el ámbito de la Secretaría de Educación del Ayuntamiento de Duque de Caxias le confiere su caracterización de una Escuela del Patrimonio cuya tarea es presentar a la red pública y privada de la región la Historia y Cultura de la Baixada Fluminense en sus peculiares aspectos y en su correlación con las dimensiones nacional e internacional. Esta formación se lleva a cabo a través de la visita de profesores y estudiantes de las redes a la ruta del museo y cursos de formación sistemática dirigidos a este público y a todos los interesados.

Entre suas diversas responsabilidades e múltiplas ações o Museu administra a área do sítio arqueológico do Sambaqui do São Bento, situada em área degradada do bairro, enfrentando diversas limitações de orçamento e estrutura, mas contando com o apoio dos diversos parceiros que o fizeram ser escavado e mantém penosamente protegido. O objetivo do Museu e parceiros locais e acadêmicos e promover a consolidação o " Sítio Escola Sambaqui do São Bento" que proporcionará a visitação, já muito intensa de alunos, professores, pesquisadores e moradores, condições mais confortável e segura.

## **4.2. Sambaquis e o São Bento**

Sambaquis (en Tupi, colina de conchas), en Brasil, es un lugar protegido - Ley N° 3.924 de 26/07/1961 que prevé monumentos arqueológicos y prehistóricos - es un sitio arqueológico con estructura en forma de colina (Figuti,1993), que puede alcanzar grandes dimensiones de hasta 70 metros de altura y 500 metros de largo y cuyo sedimento presenta más del 80% de su contenido compuesto por conchas de moluscos bivalvos (García,1972). Estos sitios fueron establecidos entre 7.000 y 1.000 AP por un cultivo pre-agrícola en un entorno costera (Ucha,1982) a lo largo de la costa brasileña, ocupando regiones lagunares y zonas recortadas de bahías e islas (Debrasis,2007).

El sambaquis de San Bento fue excavado y estudiado por el Instituto Brasileño de Arqueología (IAB) y desde 2017 ha sido estudiado por el Laboratorio de Geomorfología Ambiental y Degradación del Suelo (LAGESOLOS). Estas investigaciones tienen como objetivo analizar las condiciones ambientales de ese lugar y también tratar de destacar las peculiaridades de este tipo de espacio con el fin, en segundo lugar, de indicar los caminos de análisis que pueden apoyar las decisiones relativas a la preservación de estos sitios históricos, un informe que constituye los objetivos específicos de este texto.

Actualmente, el yacimiento arqueológico y presenta como una pendiente natural con 11 metros de altura (Figura 1) en pendiente sin cubierta vegetal y bajo protección parcial descubierta metálica. El área pasa por

un proceso de erosión acelerado por la acción de la intemperie - especialmente la lluvia - añadido al resultado de los elementos arquitectónicos construidos allí para que fuera posible visitar el sitio (escaleras, mesetas y otros).



Fig. 01: Vista frontal del sambaquis de San Bento (foto: Raphael David, 2018)

## 5. Materiales y métodos

La metodología adoptada para el estudio se refiere a los datos histórico-sociales (historia de la ocupación y otros) y al entorno físico relacionados con la consolidación de ese espacio, como zona construida urbana, además del examen de características geomorfológicas y pedológicas que contribuyen a la singularidad de ese entorno (pH, granulometría, contenido de materia orgánica y otros).

Las pruebas de laboratorio fueron realizadas por LAGESOLOS para estudiar la estabilidad de la pendiente y determinación de los parámetros ambientales para tener en cuenta en el diseño preliminar de la arquitectura que transfiere el valor estético-plástico al medio ambiente para que el visitante asimila su importancia histórica/simbólica.

El establecimiento de referencias proyectivas para este caso tiene como objetivo orientar otros casos en zonas de especial relevancia histórica y cultural o que tengan como una de las intenciones estimular el uso de estos espacios y así permitir el sentimiento de pertenencia a sus usuarios.

### 5.1. Análisis del grado de erosibilidad del sambaquis.

Se entiende que, para cumplir con el objetivo de orientar la preservación ambiental y los estudios arquitectónicos de la zona, es necesario conocer sus debilidades. Así, la caracterización del suelo de la zona se realizó a través de análisis de sus propiedades físicas y químicas en el laboratorio. A través de estos fue posible determinar el grado de susceptibilidad de este suelo en cuanto a la pérdida de sedimentos y la aparición de características erosivas. En este sentido, se realizaron análisis de textura, porosidad, pH,

contenido de materia orgánica y estabilidad agregada de acuerdo con la metodología establecida por EMBRAPA Solos (EMBRAPA SOLOS,1997).

El análisis de texturas tiene como objetivo determinar la proporción entre las diferentes fracciones de un suelo (arena, limo y arcilla). Dado que ciertas fracciones son más erosionables que otras, esta información es crucial para un diagnóstico del suelo en cuestión (Morgan,2005; Guerra et al, 2017). La porosidad, por otro lado, es relevante porque indica el grado de compactación del suelo: un suelo con muy baja porosidad dificulta la infiltración de lluvia, generando flujos de agua en la superficie, que causan erosión (Marcatto y Silveira,2017).

El procedimiento para la medición del pH, la determinación de la materia orgánica y la estabilidad de los agregados del suelo son parámetros indispensables para la caracterización del grado de erosión del suelo.

El análisis de la estabilidad de la pendiente y otros parámetros ambientales perceptibles en esa pendiente (estructura pedológica y otros), en resumen, tienen como objetivo establecer parámetros para la conservación, conservación y resiliencia estándares que se pueden aplicar a la pendiente. Este trabajo iniciado en 2018 está siendo llevado a cabo por el Laboratorio de Geomorfología Ambiental y Degradación del Suelo (LAGESOLOS), en el Instituto de Geociencias de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ).

## **6. Resultados**

Como resultado y del escenario histórico-ambiental recogido por el trabajo de laboratorio y la investigación de campo, se propone un alcance de referencias técnicas que encontró una intervención arquitectónica que valora estética e históricamente ese lugar y que contribuye a conservar sus condiciones ambientales y arqueológicas.

### **6.1. Análisis fisicoquímico**

Las propiedades físicas y químicas del suelo que actúan juntas influyen directamente en la erosión. Entre las propiedades químicas que afectan a la erosión tenemos pH, que en suelos ácidos que son deficientes en piedra caliza, es un elemento de contribuir a la retención de carbono, formando agregados, combinando humus y calcio, puede presentar una mayor erosibilidad. Así, era necesario un análisis químico del suelo sambaquis: se recogieron muestras de tres puntos diferentes: Punto 1 (pie de pendiente; altitud de 2 metros): roca sedimentaria formada por conchas depositadas hace 5.000 años; Punto 2 (medio en la falda de la pendiente): lugar donde los dos esqueletos fueron encontrados a una altitud de 5 metros; y Punto 3 (arriba, cresta de pendiente; altitud de 11 metros): suelo mal alterado con presencia de vegetación, latosol profundo con alto contenido de arcilla (en la parte superior).

Los análisis encontraron que es la Formación Barreiras - que explica la ubicación del sambaqui en la actualidad lejos del fondo de la bahía de Guanabara - la clasificación del suelo franquista con considerables teores de limos y arena gruesa y menor presencia de arcilla en la parte superior, posiblemente debido al transporte vertical de sedimentos. Identifico que cada punto del sambaquis presentaba un pH diferente.

En la base, donde encontramos un mayor predominio de conchas y otra materia orgánica aparente, el suelo es casi neutro, con un pH de 7,83; en el punto medio presenta un suelo alcalino, pH 8; y en la parte superior donde el suelo poco agitado con la presencia de vegetación cubre el suelo es ácido, pH 5.9, lo que indica la influencia de conchas y huesos como fuentes de elementos básicos, que elevan el pH del suelo.

El teor de materia orgánica varía ampliamente a lo largo del perfil y se centra en la parte superior donde se percibe la presencia de hojas y ramas y donde también se identificó la presencia mayor de macro agregados (en la parte superior).

## 6.2. Análisis de las intervenciones constructivas existentes.

El sitio, al excavar en laderas junto a la IAB, se organizó con una zona de recepción donde hay paneles explicativos sobre sambaquis en general y sobre el caso específico de San Bento. En secuencia, hay una escalera a lo largo y a lo largo del límite del lado derecho en hormigón y que da acceso a las mesetas excavadas para el examen del suelo y fragmentos identificables en la zona (conchas y otros).

En el último nivel, en la parte superior (altitud +11m), hay una meseta natural desde la que es posible bordear la bahía de Guanabara y es una meseta natural sin ningún tratamiento paisajístico o incluso definición en cuanto a sus límites.

El conjunto tiene techo metálico que protege toda la zona del sambaquis y todavía hay un canalón de hormigón para el drenaje de agua de lluvia que desciende de la parte superior de la pendiente y a excepción de la pared baja de entrada y parcialmente existente en el lado izquierdo, el área se define por valla de alambre, y la meseta en la dimensión +11 no tiene sus límites definidos. Sin embargo, hay un fuerte proceso erosivo junto a la escalera, las faldas de las laderas no tienen protección y son evidentes y no hay un sistema eficiente de drenaje de agua de lluvia.

La identificación del lugar como un área de registro histórico es evidente Fig. 02: Entrada a la zona del sambaquis de San Bento (foto Rafael David, 2019). donde se accede a la zona de recepción.



Fig. 02: Entrada a la zona del sambaquis de San Bento (foto Rafael David, 2019).



Es decir, no existe una referencia simbólica o visual, además de la evidente diferenciación de la del sitio en relación con los edificios que lo rodean, típico de la arquitectura vernácula de las zonas populares de Río de Janeiro (en general, construcciones en dos plantas, estructura de hormigón reforzado con vallas de mampostería de ladrillo y cubierta de losa de hormigón).

## 7. Consideraciones finales

Sambaqui es un lugar notable de preservación de la historia y el patrimonio de la región y del país y tiene la singularidad de estar en una zona urbana de alta densidad de ocupación poblacional. Estas peculiaridades hacen hincapié en todo el contenido histórico y patrimonial que puede transmitir y que, además de la propuesta conservacionista por sí misma, es indispensable el urgente a su tratamiento estético y su recuperación funcional con el fin de permitir comodidad y seguridad a los visitantes y usuarios - estudiantes, turistas, investigadores y otros - que tendrán su número aumentado exponencialmente con la construcción del futuro espacio pedagógico "Sitio Escola Sambaqui do São Bento " (Sitio Escuela Sambaquis del San Bento), previsto por el sitio arqueológico.

La identificación del sitio como parte de la Formación Barreiras, explica la ubicación del sambaquis en la actualidad especialmente lejano, desde el río Iguazú y la bahía de Guanabara: los da Baía de Guanabara sambaquis, por definición, resultan principalmente de la acumulación de conchas y están justificados si están cerca de cuerpos de agua que no suceden en el caso de San Bento. Esto sucedió sin duda debido a la expansión de la zona en su entorno por los sucesivos vertederos y otros movimientos de tierra presentes en el proceso histórico de consolidación tanto en la ciudad de Río de Janeiro (Mello Júnior, 1988) como en su Región Metropolitana, que es donde se encuentran el Municipio de Duque de Caxias y el barrio en cuestión.

El estudio de la estabilidad de la pendiente existe una condición previa para su conservación, que también aporta un nuevo sesgo en la reflexión sobre la preservación del patrimonio histórico, en la medida en que, además del dispositivo de protección jurídica existente, ahora es necesario reconocer una referencia ambiental para preservar y proteger este importante resultado de la acción antrópica en las zonas urbanas.

En el caso de la preservación del medio ambiente, se manifiesta la necesidad de la adopción de procedimientos técnicos que reduzcan la acción de los procesos erosivos. Por esta razón y en particular, será necesario una mantenimiento de la estructura metálica de la cobertura parcial instalada, ya que su eliminación aumentaría los costos de construcción y, de hecho, de alguna manera ya contribuye al control del drenaje en ese lugar.

Se recomienda la demolición de la escalera de hormigón y la instalación de nuevos soportes en el perfil del terreno (ver solución para la escalera de la ladera, Plaza de las Almas y el Nazareno, Lore, España, WalterScales Architects, 2017; ARCHDAILY, 2020), con suelos de rejilla que permitirían el paso del agua de lluvia y también la recuperación de la pendiente en tramos donde hay notables daños por la acción de la intemperie, especialmente en la zona bajo la escalera de hormigón existente.

La realización de las faldas de las laderas con placas de hierba permitirá la estabilidad de la pendiente, sin la interrupción de los estudios arqueológicos en las mesetas, especialmente en el nivel intermedio donde se encontraron osadas humanas. Estos tramos particulares deben conservarse del pisoteo que contribuye al aumento de la erosión: por lo tanto, se debe estudiar la instalación de pasarelas metálicas frente a las laderas con rejillas para que no conserven/acumulen agua de lluvia.

El drenaje en la zona, actualmente insuficiente, debe ser repensado cuando se recomienda la adopción de la pavimentación de la zona de recepción con suelos permeables para asegurar la percolación del agua en el suelo y a través de las texturas de los pisos elegidos, si se obtiene la sectorización de los espacios. Este sistema debe adoptarse cuando la meseta se consolida en la parte superior del conjunto, con suelo permeable y límites definidos con partes estructurales (como en el caso de los lados de la tierra), de modo que pueda ser asegurado de forma segura por las actividades educativas realizadas allí por el equipo de profesores del MVSB.

Con respecto al punto culminante del valor simbólico de ese lugar, Guerra et al. (2019) destaca la importancia de establecer la discusión sobre el aspecto teórico y conceptual sobre el significado de este medio ambiente trazado para la Comunidad, que en última instancia es el guardián del valor histórico-cultural de ese lugar singular.

Debido a que es un área urbana, se recomienda que el cierre en los lados se lleve a cabo a través de partes aisladas que permitan la permeabilidad visual y espacial del sitio con el fin de integrarlo tanto como sea posible al espacio que lo rodea. En este caso, se propone que en la medida en que se integre en el espacio construido, el sitio se convierta en parte del paisaje y parte de la imagen que los residentes del lugar tienen de sí mismos. Esto puede contribuir a establecer vínculos y lazos que solidifican la responsabilidad de todos por ese registro histórico, incluyendo la adopción paisajística de especies forestales atlánticas, que está en proceso de recuperación en Brasil. Este enfoque paisajístico, si se adopta, puede ampliar las actividades educativas en esa ubicación, ampliando la reflexión sobre el tema ambiental regional desde esa ubicación.

Vale la pena mencionar que la participación y participación de agentes de educación en la cultura local son indispensables para la preservación del patrimonio ambiental en Brasil. Esto debe ser un proceso permanente ya que sólo puede ser posible compartiendo acciones con la comunidad que así asume el papel de guardián del patrimonio artístico y ambiental, como sucedió en otras culturas como en el caso de Egipto, Inglaterra (Stonehenge, Wiltshire) y otros. Estos nuevos socios asumirán así el papel del principal agente de ideas, decisiones y acciones sobre esa geometría ambiental que, construida en el pasado, tiene gran importancia en el presente para todos nosotros.

## 8. Bibliografía

EMBRAPA SOLOS. 1997. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. *Manual de métodos de análise de solo*. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPq. Documentos, 212p.

FIGUTI, L. 1993. *O homem pré-histórico, o molusco e o sambaqui: considerações sobre a subsistência dos povos sambaquieiros*. São Paulo: Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, 3: 67-80.

GARCIA, C.D.R. 1972. *Estudo comparado das fontes de alimentação de duas populações pré-históricas do litoral paulista*. Tesis doctoral, Instituto de Biociências, USP.

GUERRA, A. J.T.; FULLEN, M. A.; JORGE, M. C.; BEZERRA, F. R.; SHOKR, M. 2017. *Slope processes, mass movement and soil erosion: A review*. Pedosphere, v. 27, n. 1, p. 27-41.

GUERRA, A.J.T.; SANTOS FILHO, R.D. dos; TERRA, C.G. 2019. *Arte e Ciência. História e Resiliência da Paisagem*. Rio de Janeiro: Riobook's, 492p.

MARCATTO, F. S.; SILVEIRA, H. 2017. *Relação entre as propriedades físicas e hídricas e os tipos de uso da terra em Neossolos Regolíticos da bacia hidrográfica do rio Pirabó-PR*. Caderno de Geografia, v. 27, n. 50, 2017.



MELLO JÚNIOR, D. 1988. Rio de Janeiro: Planos, Plantas e Aparências. Rio de Janeiro: João Fortes Engenharia.

MORGAN, R. P. C. 2005. *Soil Erosion and Conservation*. England: Blackwell.

UCHÔA, D.P. 1982. *Ocupação do litoral sul-sudeste brasileiro por grupos coletores-pescadores holocênicos*. Arquivos do Museu de História Natural, Belo Horizonte, 6-7:133-143.

### 8.1. Fontes eletrônicas

ARCHDAILY. [https://www.archdaily.com.br/br/892403/praca-das-almas-e-do-nazareno-waterscales-arquitectos/5aabaf7af197cc8b4c0001bd-praca-das-almas-e-do-nazareno-waterscales-arquitectos-foto?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/892403/praca-das-almas-e-do-nazareno-waterscales-arquitectos/5aabaf7af197cc8b4c0001bd-praca-das-almas-e-do-nazareno-waterscales-arquitectos-foto?next_project=no). (Consulta: 07/05/2020)

LAGESOLOS. Laboratório de Geomorfologia Ambiental e Degradação dos Solos. <http://www.lagesolos.ufrj.br/?op=index>. (Consulta: 07/05/2020).

MVSB. Museu Vivo do São Bento. <http://www.museuvivodosaobento.com.br/>. (Consulta: 05/08/2019).

MIRANDA, Lucas Costa de; SANTIAGO, Mychayanny de Almeida. Técnicas e métodos de proteção e estabilização para controle de erosão em talude de corte. [https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/tecnicas\\_e\\_metodos\\_de\\_protecao\\_e\\_estabilizacao\\_para\\_0.pdf](https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/tecnicas_e_metodos_de_protecao_e_estabilizacao_para_0.pdf). (Consulta: 30/04/2020).

SEC. Secretaria de Estado de Cultura do Estado do Rio de Janeiro. APA São Bento. <http://mapadecultura.rj.gov.br/manchete/apa-sao-bento>. (Consulta: 05/08/2019).

IIWSIAC. II Workshop Internacional Arte e Ciência. História e Resiliência da Paisagem. <https://arteecienciauworkshop.wordpress.com/>. (Consulta: 01/09/2019).

# En los límites urbanos de Lisboa y Barcelona

## Proyectar en áreas expectantes de los frentes de agua

# In the urban limits of Lisbon and Barcelona

## Project in the expectant areas of the water fronts

Pedro Bento<sup>1</sup>

<sup>1</sup>(CIAUD, Faculdade de Arquitectura, Universidade de Lisboa, Portugal) y [pedrobento@fa.ulisboa.pt](mailto:pedrobento@fa.ulisboa.pt)

Margarida Louro<sup>2</sup>

<sup>2</sup>(CIAUD, Faculdade de Arquitectura, Universidade de Lisboa, Portugal) y [mlouro@fa.ulisboa.pt](mailto:mlouro@fa.ulisboa.pt)

**Palabras clave:** Límites, Frente de agua, Metrópolis, Lisboa y Barcelona

**Keywords:** Limits, Waterfront, Metropolis, Lisbon and Barcelona

**Resumen:** El enfoque de este trabajo trata de establecer una investigación aplicada y morfológica sobre unos tejidos urbanos muy particulares de las metrópolis de Lisboa y Barcelona. Objetivamente, se trata de dos áreas expectantes ubicadas en los límites de sus ciudades centrales, considerando tanto sus fronteras administrativas como físicas, fundamentalmente marcadas por sus frentes de agua, y que se abren a diferentes escenarios de apropiación crítica y proyectual. En LISBOA, esta área se formaliza por la zona de los muelles de Pedrouços, un área de la frente de río, antiguamente ocupada por las actividades del Puerto de Lisboa, ubicada en la parte occidental de la ciudad, formalizando la frontera con el municipio de Oeiras y asumiéndose como un espacio potencial para múltiples transformaciones. En BARCELONA, la vista cae sobre parte de su paseo marítimo, especialmente en los terrenos ocupados por el edificio de la antigua Central Térmica de Sant Adrià, ubicada en la orilla izquierda del río Besós, y también se define como un área estratégica de reflexión contemporánea. En definitiva, se pretende abordar de manera amplia tanto los debates sobre las políticas de rehabilitación en la ciudad heredada y canónica, como los particulares problemas morfológicos con respecto a la ciudad-territorio con la que estas áreas son colindantes. La reflexión finaliza con un conjunto de propuestas y estrategias de intervención diseñadas en contexto académico que señalan posibles escenarios de nueva urbanidad, capaces de atar los entornos y poner en valor su relación con el agua.

**Abstract:** The focus of this work is to establish applied and morphological research on very particular urban fabrics in the metropolises of Lisbon and Barcelona. Objectively, these are two expectant areas located on the limits of their central cities, considering both their administrative and physical borders, fundamentally marked by their water fronts, and which open up to different scenarios of critical and project appropriation. In LISBON, this area is formalized by the Pedrouços docks area, an area of the river front, formerly occupied by the activities of the Port of Lisbon, located in the western part of the city, formalizing the border with the municipality of Oeiras and assuming itself as a potential space for multiple transformations. In BARCELONA, the view falls on part of its promenade, especially on the land occupied by the building of the old Sant Adrià Thermal Power Plant, located on the left bank of the Besós river, and is also defined as a strategic area for contemporary reflection. In short, it is intended to broadly address both the debates on rehabilitation policies in the inherited and canonical city, as well as the particular morphological problems with respect to the city-territory with which these areas are adjacent. The reflection ends with a set of proposals and intervention strategies designed in an academic context that point out possible scenarios of a new urbanity, capable of binding the surroundings and highlighting their relationship with water.



Fig.01 Sant Adrià de Besòs.

## 1. Introducción

El objeto de estudio de esta investigación son los espacios expectantes e intersticiales de dos frentes de agua: la Doca de Pedrouços, en Lisboa y el frente litoral de las tres chimeneas, en Sant Adrià de Besòs, Barcelona. Los objetivos son: por un lado, la comprensión de la fenomenología relativa a los “terrain vague” y los frentes de agua y, por otro lado, el desarrollo de diferentes escenarios de cualificación urbanística y territorial de los mismos. La metodología de investigación utilizada consistió en la definición del objeto de estudio y de la hipótesis y, la técnica más utilizada, la “Research by Design”. **La hipótesis con la que se ha trabajado es que los escenarios de cualificación urbana en estas áreas son abiertos y admiten diferentes tipologías morfológicas, de densidad y de trazado.** Así, el artículo empieza por hacer una revisión crítica, a modo de marco teórico, de algunas de las reflexiones más importantes llevadas a cabo sobre el objeto de estudio; seguidamente se presenta una breve descripción del marco físico, enunciando el problema; para, a continuación, presentar las oportunas respuestas proyectuales. Finalmente, el trabajo se termina con la presentación de tres notas conclusivas.

## 2. Marco teórico

El presente trabajo se puede inserir en distintos campos de la reflexión urbanística y morfológica contemporánea, pero hay por lo menos dos a los que no podemos escapar de referirnos: el de los espacios expectantes, vacíos o intersticiales y el de los frentes de agua.

Sobre el primer campo debemos decir que este ha sido y sigue siendo objeto de una amplísima reflexión. Solà-Morales (1996; 2002) definía este concepto como *terrain vague* y lo aplicaba al vacío, vacante, libre de límites definidos y afirmaba que el mismo constituía una categoría importante en la ciudad metropolitana. Fausto y Rábago (2001), Machín (2009) y Messen (2005) abordaban estos espacios como *vacíos urbanos*. El

primero aplicaba el concepto a los terrenos o incluso edificaciones intraurbanas que no tienen un uso definido o no se encuentran habitados; el segundo, lo aplicaba a los terrenos libres intraurbanos, preferentemente privados y, el tercero, a los espacios residuales, intersticiales, obsoletos o sobre paisajes vagos. El antropólogo Marc Augé (2000) y el sociólogo Amendola (1997) lo describían como *no lugares*. El primero refiriéndose a los espacios vacíos, de tránsito de personas, y haciendo referencia a espacios opuestos al concepto de *lugar*; y, el segundo, a los espacios creados por la dinámica urbana provocada por la postmodernidad, siendo también espacios opuestos al *lugar*. Bazant (2001), Méndez (2009; 2011), Peimbert (2008) y la antropóloga Cedeño (2007) lo denominaban *intersticios urbanos*. El primero, lo aplicaba a los baldíos intermedios, espacios que van quedando por la expansión urbana incontrolada en la periferia; el segundo, al espacio intermedio entre mesetas, el tercero a la relación forzosa con lo construido: paisaje intersticial y la cuarta lo aplicaba al espacio discontinuo de la ciudad. La arquitecta Clichevsky (2007) lo definía como tierra vacante y lo aplicaba al vacío, vacante, tierra privada no utilizada, dentro del perímetro de aglomeración. Finalmente, Águila Flores (2014: 54), en una publicación reciente, definía a los espacios intersticiales como “aquellos (espacios vacíos) que acompañan el fenómeno llamado expansión urbana. Es decir, si se comenta que los intersticios urbanos presentan dinamismo en su conformación y tienden a ‘ocuparse’ o ‘llenarse’, forzosamente se debe tocar el tema de la expansión urbana como el factor directo y responsable de la configuración del espacio intersticial. (...) es un concepto teórico tímido y difuso en la literatura urbana; definido como un espacio libre y sin intervención urbanística ubicado en la periferia, que media entre zonas urbanizadas dispersas y que muestra una dinámica de ocupación acelerada.”

La propuesta de Flores (2014) plantea, por lo tanto, dejar de ver a los intersticios urbanos como una simple ausencia o vacío; se propone verlos como espacios culpables o propositivos dentro del desarrollo urbano; espacios que quizás esperen con optimismo a ser urbanizados, pero por el momento, son sitios durmientes que esperan su intervención en un futuro no lejano.

Pero importaría regresar a Solà-Morales (2002:103), sobre todo, cuando éste expone que el “terreno baldío en castellano, *waste land* en inglés, son expresiones que no traducen en toda su riqueza la expresión francesa”, y basado en esto propone el concepto de *terrain vague* para ser aplicado a todos los terrenos y edificaciones libres por todas las razones posibles, justificando, pues, la definición en el idioma francés, donde las palabras que la componen, por separado y en conjunto, nos brindan una gran variedad de posibilidades.

Con respecto al segundo campo - los frentes de agua (o *waterfronts*, como son más conocidos) - cabe decir que es también objeto de una reflexión académica ingente. Numerosos académicos como Joan Busquets, Francisco Monclús Fraga y Juan Alemany o María del Carmen Blasco Sánchez y Francisco Martínez Pérez en España; Victor Matias Ferreira y Jorge Gaspar, Manuel Salgado o João Costa en Portugal; Dominique Mashini, Daniel Talesnik y Alejandro Gutiérrez en Chile; Hans Meyer en Holanda; Regine Keller en Alemania; Laurent Vermeersch en Francia; Rinio Bruttomessi en Italia, y organizaciones como *Project for Public Spaces* y *La Città d'Acqua*, entre muchísimas otras, han desarrollado importantes trabajos e investigaciones sobre el tema. A título meramente ilustrativo y sin tener otra pretensión que no ofrecer una sola pincelada sobre algunas de las muchas consideraciones que se han dado en este campo, nos serviremos de algunos de estos autores.

Según Dominique Mashini (2010) estos frentes se han transformado en el principal eje de interés de un conjunto de ciudades que procuran establecer su imagen a través de estrategias de marketing urbano. Considera alarmante que variadas intervenciones hayan fracasado debido a proyectos que no consideran las dinámicas urbanas locales y que poseen una visión cerrada de su desarrollo estratégico como pieza dentro de una estructura urbana mayor. Sin embargo, en la actualidad, existen algunos casos exitosos que explican cómo la inversión en determinadas condicionantes como la calidad del medioambiente, la identidad local y, garantías de acceso y uso público, potencian un diseño de mayor rentabilidad a nivel social y económico.

Según la misma autora, en *Waterfronts: éxitos y fracasos de íconos de regeneración urbana*, con el anuncio de la primera conferencia “Waterfront Synopsis” en la ciudad portuaria Stavanger en Noruega, en el 2010, el

concepto de frente de agua resurgía en la discusión pública, en la evaluación y seguimiento de distintas prácticas internacionales.

Por su vez, Talesnik y Gutierrez (2002) alertan del peligro de la respuesta que han dado ciertas localidades, adoptando diseños estandarizados, con la misma lógica de la cadena norteamericana de café Starbucks o McDonald's, que globaliza la experiencia de consumo despreciando los valores locales. Actualmente, se puede distinguir en variados puertos de distintas características locales los mismos diseños seriales que acaban por ser disonantes con su entorno más próximo.

Joan Busquets (1990, 2001 y 2003), haciendo un análisis sumario de los frentes de agua españoles, concluye por otro lado que se evidencia la falta de "proyectos de referencia" claros, debido a la novedad del tema; y que se aprecia que los componentes específicos de cada caso analizado pesan notablemente en el proyecto.

También la organización norteamericana *Project for Public Spaces* ha evaluado variados proyectos en frentes costeros, diferenciando aquellos que responden exitosamente a condicionantes locales de los que pecan de limitarse a exportar una imagen deseada y se acusan en su sobredimensionamiento y escasa correspondencia con el tejido.

Finalmente, *La Città d'Acqua* postula diez principios para el desarrollo sostenible de los *Waterfronts* urbanos: 1. Asegurar la calidad del agua y el medioambiente; 2. Desarrollar la relación entre los "waterfronts" y la estructura urbana; 3. Respetar la identidad del lugar; 4. Promover la diversidad de actividades, tanto en tierra como en el agua; 5. Garantizar el acceso público al *waterfront*; 6. Facilitar la colaboración entre el sector público y privado; 7. La participación pública como elemento de sostenibilidad; 8. La recuperación de los *waterfronts* como proyectos a largo plazo; 9. La revitalización de los *waterfronts* como un proceso continuo; 10. Las operaciones en los *waterfronts* como proveedores de beneficios a través de redes internacionales de conocimiento.

### **3. Marco Físico / Problema**

La investigación realizada durante los últimos dos años aborda dos territorios intersticiales de carácter periurbano, que vienen siendo objeto de diversos estudios por parte de diferentes administraciones y academias. En Lisboa, esta área se formaliza por la zona de los muelles de Pedrouços, y en concreto por la zona de actuación definida por el Documento Estratégico Doca de Pedrouços, aprobado en el 2011. Un área de la frente de río, antiguamente ocupada por las actividades del Puerto de Lisboa, ubicada en la parte occidental de la ciudad, formalizando la frontera con el municipio de Oeiras y que se asume como un espacio potencial para múltiples transformaciones. En Barcelona, la vista cae sobre parte de su paseo marítimo, en los terrenos ocupados por el edificio de la antigua Térmica de Sant Adrià, ubicada en la orilla izquierda del Besós, y en concreto sobre la zona de actuación del PDU d'Ordenació del Front Litoral en l'Àmbit de les Tres Xemeneies, de enero del 2018 y que también se define como un área estratégica de reflexión contemporánea.





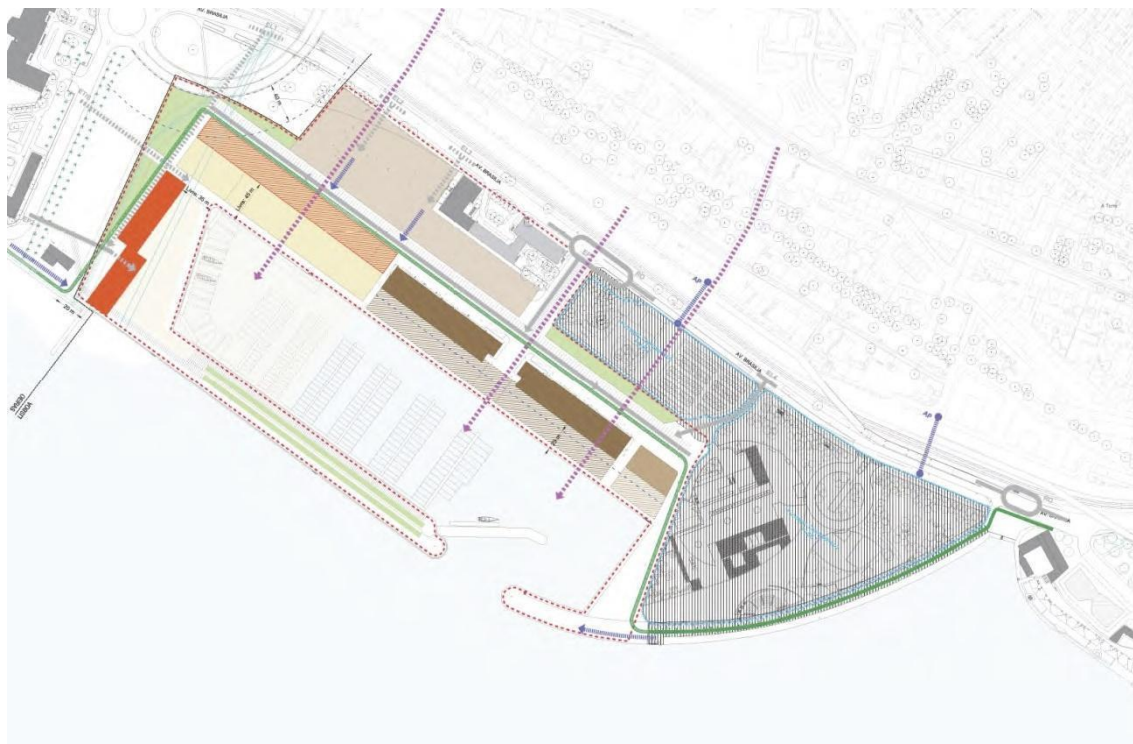


Fig. 03 *Documento Estratégico Doca de Pedrouços - Proposta de Implantação* (2011)

El área del muelle de Pedrouços se encuentra en la parroquia de Santa María de Belém y cubre aproximadamente 125.000 m<sup>2</sup>. Toda la zona estuvo ocupada hasta principios de 2012 por edificios industriales, en gran parte no utilizados, y sin interés arquitectónico, mientras tanto demolidos, excepto el "Edificio da Lota" de los años 60, que debido a su relación única con el muelle está destinado a recalificar.

El programa de reconversión se centra en particular en dos áreas distintas, pero que se complementan entre sí y funcionan de manera integrada. La primera zona, constituye todo el frente del muelle e incluye el área destinada para el futuro puerto deportivo recreativo del muelle de Pedrouços, que integrará las valencias necesarias para la realización de los principales eventos de navegación oceánica nacionales e internacionales. La segunda zona consiste en la franja a lo largo de la Av. Brasilia y los remates finales con los extremos este y oeste. Se configura en un área de accesibilidades, aparcamiento, espacios verdes y nueva construcción.

Los objetivos propuestos en el *Documento Estratégico Doca de Pedrouços* aprobado y publicado en el 2011 para el área en cuestión apuntan a contribuir a:

- recalificar un área que actualmente está descalificada, dándole características que perduren en el tiempo;
- dotar a Lisboa de un puerto deportivo recreativo y sus infraestructuras con condiciones para albergar importantes eventos de navegación oceánica nacionales e internacionales y grandes embarcaciones recreativas;
- reorganizar urbanísticamente la franja norte del área de intervención en contacto con la Av. Brasilia, en términos de usos, equipamiento, accesibilidad y espacios verdes;
- dignificar el paisaje y la integración urbana de la Torre de Belém, eliminando los viaductos metálicos que conectan la Av. De Brasilia y la Av. Da Índia, y
- establecer una articulación formal y funcional con los espacios públicos al aire libre reconvertidos dentro del alcance de operaciones contiguas, en particular, las áreas que rodean la Fundación Champalimaud.

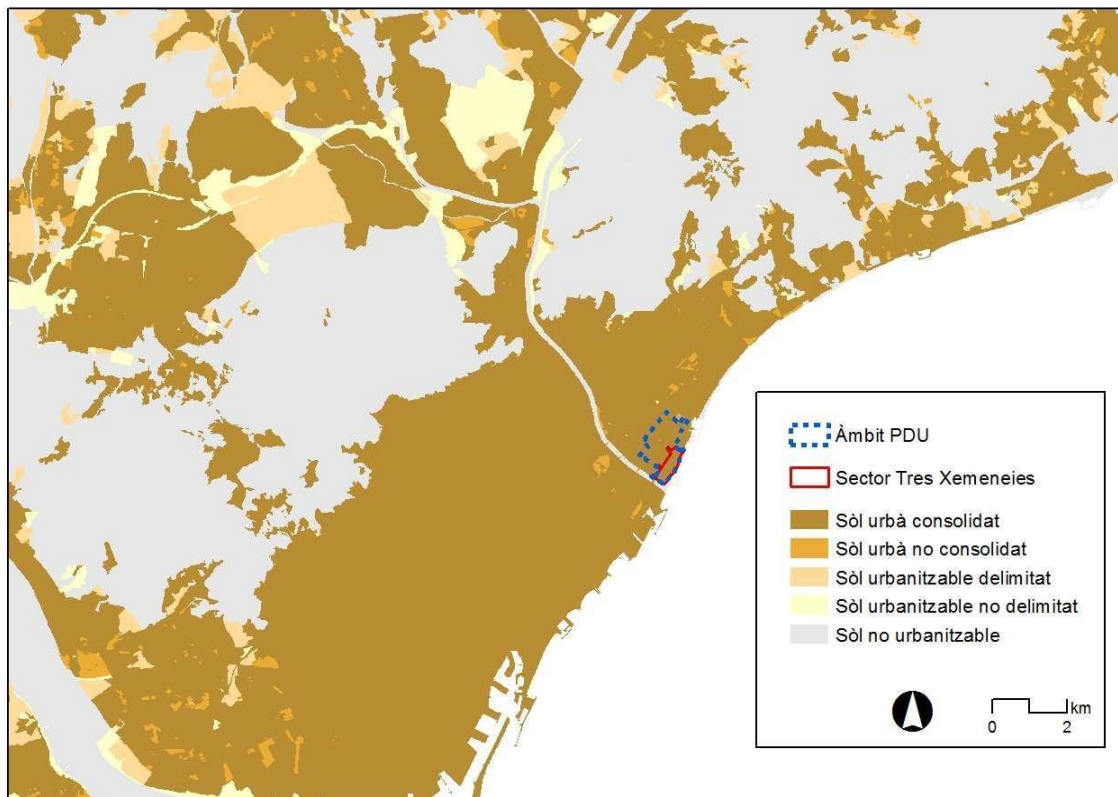


Fig. 04 Contexto metropolitano del PDU ateniendo a la clasificación del suelo.

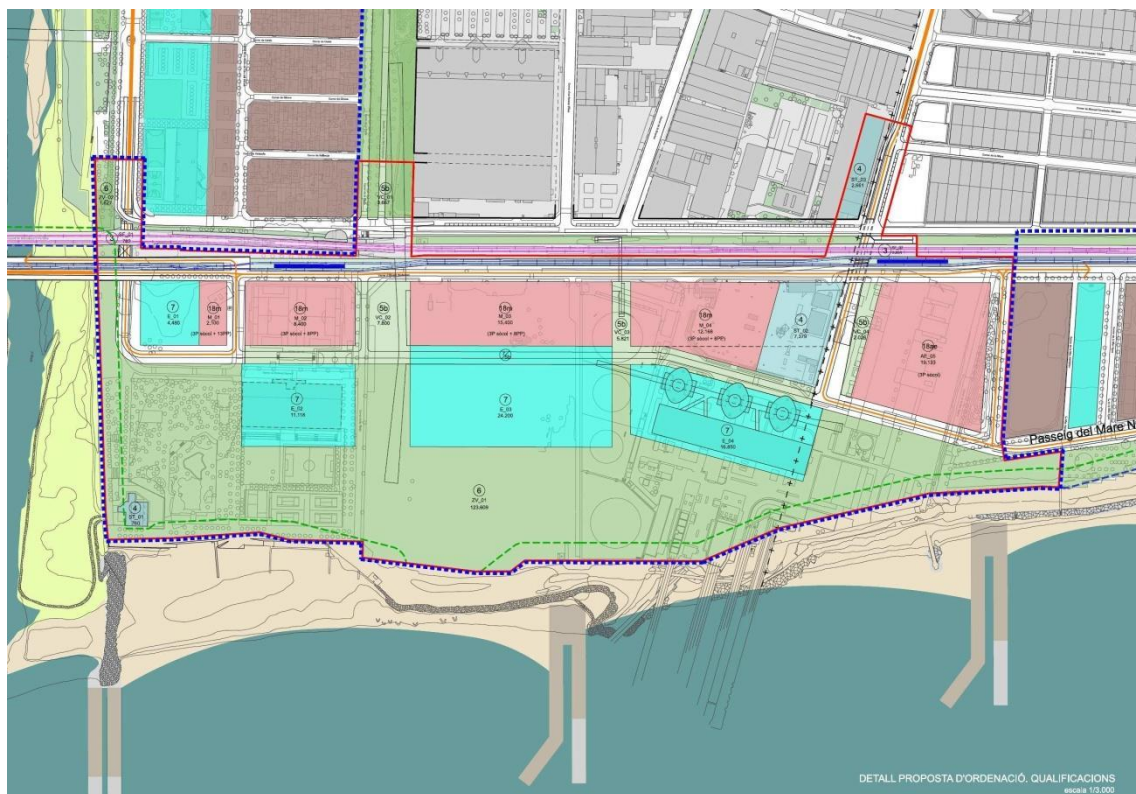


Fig. 05 Detalle de la Propuesta del PDU del Front Litoral (enero 2018)

En Barcelona, aunque el ámbito del PDU se concretará a lo largo de los trabajos de redacción, parte de un suelo que ocupa una superficie total de 124,9 Ha, Correspondiente al ámbito del sector que delimita y ordena el PDU, de unas 32,6Ha y una superficie de 92,3 Ha correspondiente a los tejidos urbanos adyacentes al

mismo, que se encuentran situados en una posición más interior, a fin de propiciar su transformación y para garantizar la continuidad de estos tejidos de Sant Adrià y Badalona con la fachada litoral. El sector que delimita el PDU, llamado de las Tres Chimeneas, y objeto de nueva ordenación se encuentra en el frente litoral, al margen izquierdo del río Besòs. Abarca desde la desembocadura del río Besòs hasta el nuevo desarrollo urbanístico del Puerto de Badalona, entre los municipios de Badalona y Sant Adrià del Besòs.

El sector abarca un ámbito con una superficie de 326.712 m<sup>2</sup>, (32,67Ha), que está delimitado según se describe a continuación:

- Al Noroeste, por la avenida Eduard Maristany y la reserva de suelos vinculados al sistema ferroviario de la Línea Barcelona Mataró, junto con unas incisiones a la altura de la calle Olímpic, calle de la Playa y la avenida del Maresme.
- Al Noreste, por el límite del sector residencial integrado por las manzanas entre el paseo del Mare Nostrum y avenida de Eduard Maristany, al sur del puerto deportivo de Badalona, llamado Barrio de la Mora.
- Al sur-Este, por la delimitación del Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT) hacia el mar.
- Sur-Oeste, por la misma delimitación del DPMT correspondiente al río Besòs hasta la avenida de Eduard Maristany.

#### 4. Respuestas Projectuales

Las estrategias de proyecto se desarrollan en base a dos premisas: por un lado, a través de una revisión crítica de los instrumentos de planificación presentados para los dos casos de estudio y, por otro lado, a través de la respuesta a un programa funcional de naturaleza utópica y exploratoria, alternativo a los mencionados planes y que se detalla a continuación. Finalmente, cabe referir que esta investigación proyectual "Research by Design" se lleva a cabo en las unidades curriculares de Laboratorio Proyecto IV y V del 4º año del Máster en Arquitectura desarrollados durante los cursos académicos 2018/2019 y 2019/2020 por el conjunto de alumnos que integran las referidas unidades curriculares y respectivo equipo docente.

Lisboa, y especialmente su frente ribereño, constituye un espacio potencial para múltiples transformaciones y apropiaciones. La disfuncionalidad existente en el Puerto de Lisboa, provocada por la desactivación de muchas de sus áreas, impulsa nuevos usos que permiten la conexión entre la red construida y el río. Intervenciones recientes de gran calado, como la Nueva Terminal de Cruceros, la expansión del MAAT, la construcción de la Fundación *Champalimaud* o incluso la reestructuración de espacios públicos, como la *Ribeira das Naus* y la Plaza del Comercio, se configuran como incursiones que efectivamente abren una nueva etapa en la vivencia permanente y calificada del frente de río.

Asociados a estos usos (quizás más estables y que se asumen como nuevas polaridades y urbanidades emergentes) coexisten otros fenómenos de carácter sobretudo temporal que activan, durante ciertos momentos, acciones de atracción en áreas estratégicas de la ciudad. Algunos ejemplos serían eventos como la cumbre global *Web Summit* o los conciertos de verano en el *Parque das Nações* o en el *Passeio Ribeirinho de Algés*. Es así, en este contexto, que el evento Lisboa Volvo Ocean Race se destaca como campo de reflexión de proyecto. Una de las más conocidas regatas de vela, comenzada en 1973, que cuenta ya con trece ediciones completadas, y donde las últimas tres se establecieron con conexión a Lisboa, estableciéndose precisamente en la zona oeste del muelle de *Pedrouços*, que ahora nos ocupa.

De esta manera, asumiendo el pretexto de la calificación temporal de esta área de la ciudad, combinada con la oportunidad de una regeneración permanente del muelle y áreas circundantes, se elige este objeto como el espacio privilegiado de reflexión de proyecto.

Por lo tanto, se establece un programa urbano para el cual se deben desarrollar estrategias de proyecto que califiquen el espacio en cuestión y su entorno. Por un lado, éste debe articular una parte efímera del espacio urbano, relacionada con la implementación del programa Lisbon Ocean Race Village con las áreas funcionales propias definidas por: área de exhibición, área de actividad, área de equipo y otros; y, por otro

lado, la parte permanente, calificada con nuevos usos, tales como: hotel, puerto deportivo y áreas comerciales con restaurantes adyacentes y un complejo deportivo náutico.

En total, se han podido desplegar nueve escenarios de ocupación urbanística, de muy diferente carácter y forma, pero que en su globalidad han querido ofrecer soluciones de mejora urbana hacia un futuro de progreso social y económico y que aquí resumimos de manera casi telegráfica para poder ajustarnos lo mejor posible al formato artículo en que nos comunicamos.

La Barcelona explosionada (A. Font) o alargada (A. Domingues), y en particular su paseo marítimo, siguen siendo territorios de gran potencial urbanístico para la realización de numerosas transformaciones y apropiaciones. De hecho, la disfuncionalidad de algunos sectores, entre los cuales, aquel delimitado por el terreno ocupado por la antigua Central Térmica de Sant Adrià - ubicado en la orilla izquierda del Besós, límite municipal de Sant Adrià de Besós, provincia de Barcelona - constituyen magníficas oportunidades y se definen como áreas estratégicas de reflexión contemporánea.

Esta particular y extensa área del paseo marítimo - donde todavía se encuentra parte de la impresionante estructura edificada de lo que otrora había constituido la Central Térmica de las Tres Chimeneas, operativa durante aproximadamente 38 años (entre 1973 y 2011) y que es ampliamente conocida por sus emblemáticas chimeneas de aproximadamente 200 metros de altura (recientemente clasificada como bien cultural de interés local), - sigue siendo un controvertido foco de discusión sobre las direcciones a tomar en términos de estrategias futuras, y como operar o mantener el legado patrimonial arquitectónico existente.

Así, el ejercicio que se ha pretendido realizar consiste en retomar algunas de esas discusiones de ámbito más arquitectónico y, simultáneamente, delinear diferentes estrategias de cualificación urbanística que reconstruyan las relaciones de la ciudad con el agua y con sus distintos entornos urbanos próximos. La única exigencia programática a nivel de las propuestas urbanas es que contemplen la creación de un nuevo equipamiento urbano - un complejo museológico y centro de investigación que esté relacionado con el tema de las energías y sus paradigmas - que pueda ser desarrollado a continuación.

También en este caso se han podido desplegar nueve escenarios de ocupación urbanística, muy diferentes entre sí, pero que en su conjunto han querido ofrecer soluciones de mejora urbana capaces de cualificar el espacio intersticial referido y su entorno.

#### **4.1. Tipología morfológica, densidad y trazado**

Tras el análisis detallado de las 18 propuestas estudiadas (9 en Lisboa y 9 en Barcelona) es muy curioso observar como los escenarios de cualificación urbanística para estas áreas pueden ser tan abiertos y admitir tipologías morfológicas, de densidad y de trazado tan diferentes entre sí. Con respecto a la morfología se han podido leer al menos cuatro tipos de actuación: las propuestas de tipo ortogonal, las de tipo orgánico, las de tipo radial y, unas cuartas, que por mezclar elementos de al menos dos de los tipos morfológicos enunciados anteriormente, configuran unas propuestas de tipo híbrido.

##### *Propuestas de Morfología Ortogonal*

De la lectura realizada, se concluye que los tipos morfológicos más explorados siguen siendo los ortogonales, sumando siete propuestas en total. Sin embargo, aunque puedan guardar ciertos elementos en común entre sí, como calles anchas, rectas y perpendiculares, creando una forma de damero, la diversidad espacial conseguida y los elementos urbanos puestos en valor son muy ricos y heterogéneos. Veamos.

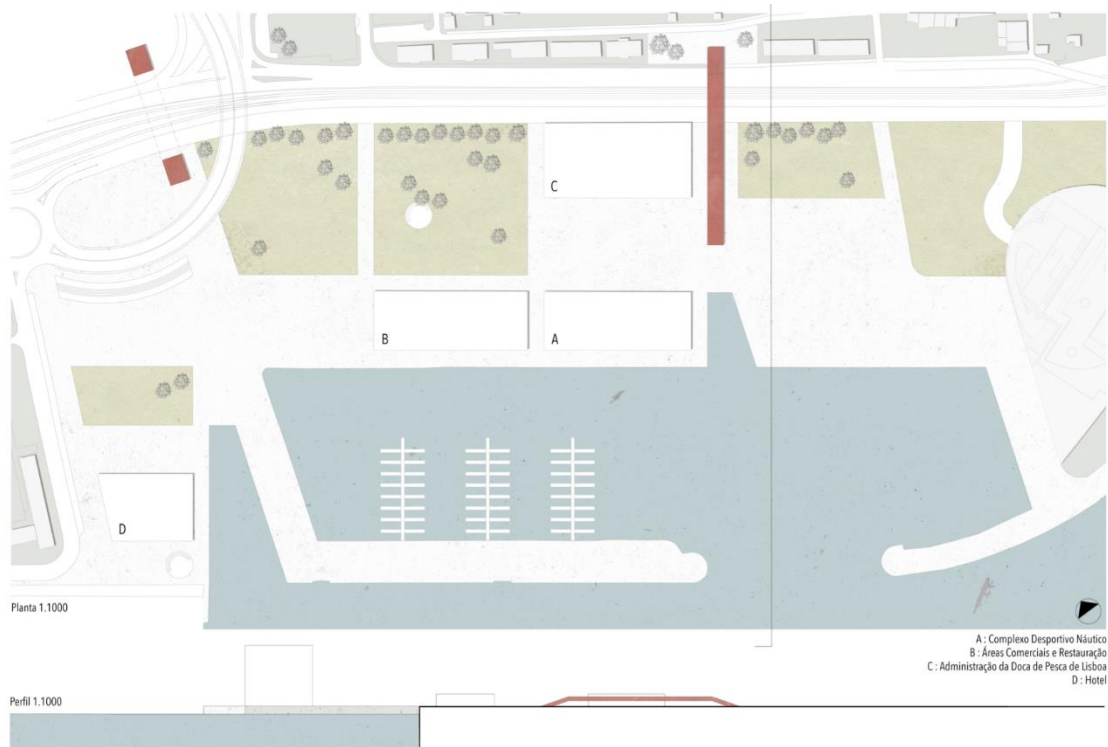


Fig.06 Propuesta Grupo 1Lx

El primer grupo de Lisboa proponía como medida inicial de su propuesta urbana la demolición de una parte considerable de las construcciones existentes y la posterior creación de un gran espacio público híbrido que combinaba la idea de una gran plaza pública con una estructura verde. Esta, a su vez, protegería el ámbito local y de ocio de la marina de las molestias ocasionadas por el tránsito intenso que se genera en el corredor viario existente detrás constituido por Avenida Brasília, Ferrovia y Avenida da Índia. Simultáneamente, proponía la creación de un segundo paso de conexión con el tejido urbano del entorno en forma de paso aéreo y el ensanchamiento del paso inferior que se da junto a la estación de trenes de Algés. Los edificios que constituían las antiguas lonjas de pesca darían lugar al Complejo Deportivo Náutico y a Áreas Comerciales y de Restauración que irían rematar la nueva fachada de la marina. Detrás iría situarse el Edificio de la Administración y en la orilla izquierda de la marina un nuevo hotel.

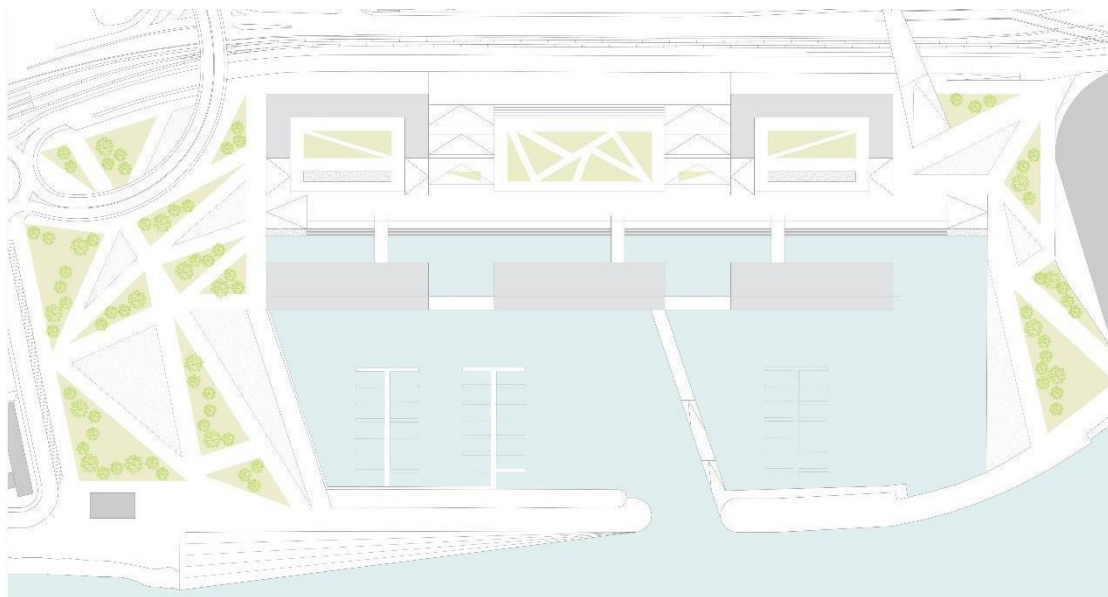


Fig. 07 Propuesta Grupo 5Lx

El quinto grupo de Lisboa proponía segregar el village de la Volvo Ocean Race de las demás ocupaciones a implantar en la Marina. Esta primera decisión de proyecto conduce a que la orilla poniente de la marina de Pedrouços, junto a la estación de trenes de Algés, dé lugar a un parque urbano que en los momentos de despliegue del evento internacional se pueda cerrar y dar paso a las necesidades oportunas para la realización del mismo. Otra de las aportaciones más importantes de esta propuesta es la creación de un doble frente urbano. Uno que refuerza el corredor infraestructural posterior donde se ubican los complejos hoteleros y aparcamiento y uno que se implanta sobre la marina para dar paso al Centro Náutico, Áreas Comerciales y de Ocio y otras de Almacenamiento. Finalmente, entre uno y otro frente, se desarrolla un elemento de gran urbanidad - un ancho paseo comercial marítimo que conecta todos los usos descritos anteriormente.

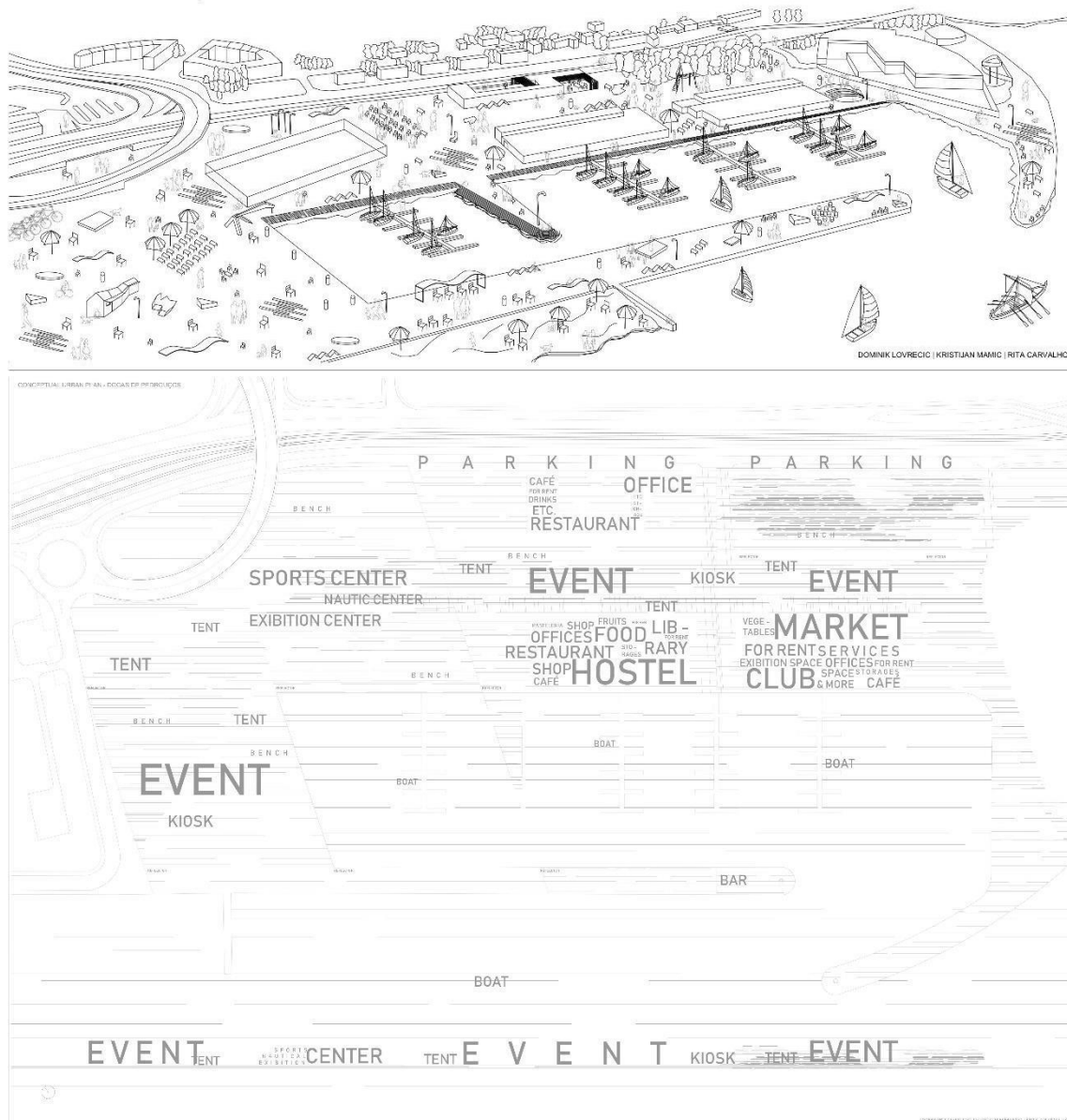


Fig. 08 y 09 Propuesta Grupo 7Lx

El séptimo grupo de Lisboa desarrolla una propuesta que resulta de una lectura crítica de todo el frente ribereño Lisboeta. Para el grupo, la posición específica de Lisboa permitió la creación de un peculiar paseo convexo que se experimenta gradualmente. En una posición peculiar, que no es ni Belém ni Algés, se encuentra el antiguo muelle industrial que hoy se utiliza como espacio sobrante, solo disponible para eventos periódicos como la Volvo Ocean Race - un área, ocupada mayoritariamente por edificios

industriales abandonados y obsoletos, que sufre un acelerado proceso de marginalización. Para revertir la situación de abandono, la propuesta pretende reforzar todavía más la capacidad de este espacio para acomodar grandes eventos de ámbito internacional y abordar de manera innovadora la inmensidad del territorio urbano en lo cotidiano. El enfoque proyectual consiste en dividir el área en partes más pequeñas, cada una con su propia singularidad espacial e introducir un edificio-rótula que establezca un conjunto de relaciones con el lugar lo suficientemente fuertes como para activarlo. La posición distorsionada del edificio separará así la gran plaza central en dos espacios de diferente carácter pero que luego se vuelven a unir.

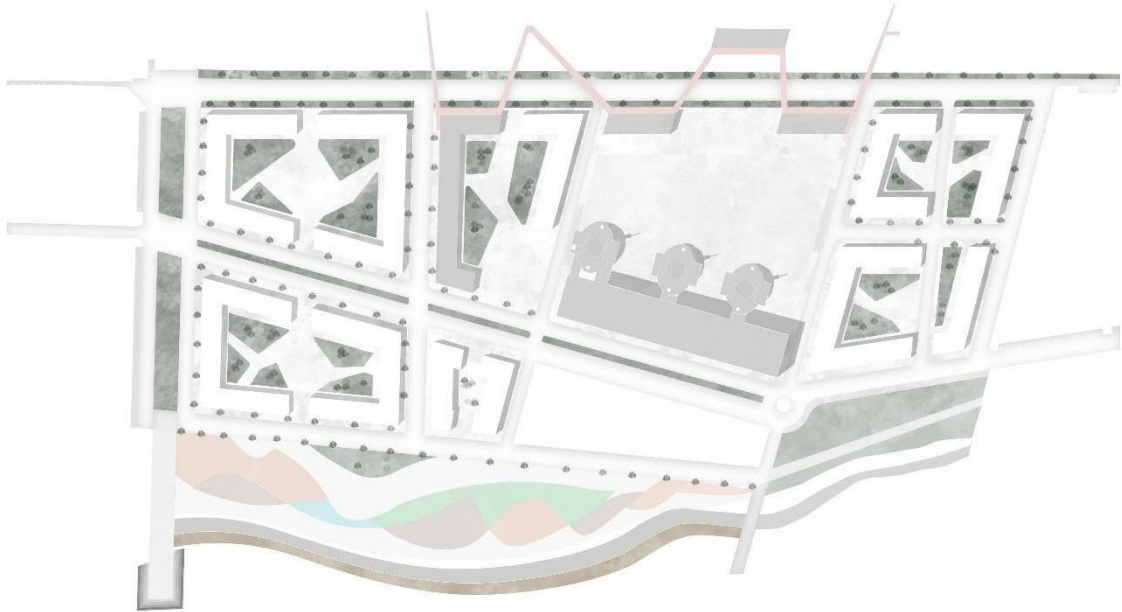


Fig. 10 Propuesta Grupo 1Bcn

La propuesta urbana del primer grupo de Barcelona hace una lectura y reinterpretación del ensanche Cerdà, proponiendo una morfología urbana ortogonal, de tipo manzana y calle-corredor, con edificios de poca profundidad que van a ocupar la periferia de los bloques. Estos, a su vez, son abiertos en dos de sus lados y generan en su interior espacios públicos para el atravesamiento y la apropiación vecinal. El trazado propuesto resulta así de la definición de un elemento urbano vertebrador de primer nivel - una ancha avenida diagonal que enmarca la antigua Central Térmica, conectando el barrio de la Mora con la desembocadura del río Besòs - y del ajuste a los elementos urbanos existentes (sobre todo calles y edificios periféricos). Las calles proyectadas son anchas, y se dibujan en el sentido mar-montaña, rectas y perpendiculares, permitiendo una circulación fácil y rápida; algunas, sin embargo, sufren una pequeña distorsión para enmarcar la Central y adaptarse a la nueva morfología. Se dibuja un nuevo paseo marítimo que hace referencia al proyectado por Carles Ferrater en Benidorm y al que se le asocia una plataforma de uso recreativo y lúdico, en el sentido de la costa, que se adapta a las pequeñas variaciones de marea. Para superar la barrera existente constituida por la vía del ferrocarril se propone la construcción de una estructura elevada en puente que conectará parte de los edificios del nuevo sector con la estación de trenes existente situada al otro lado de la franja.

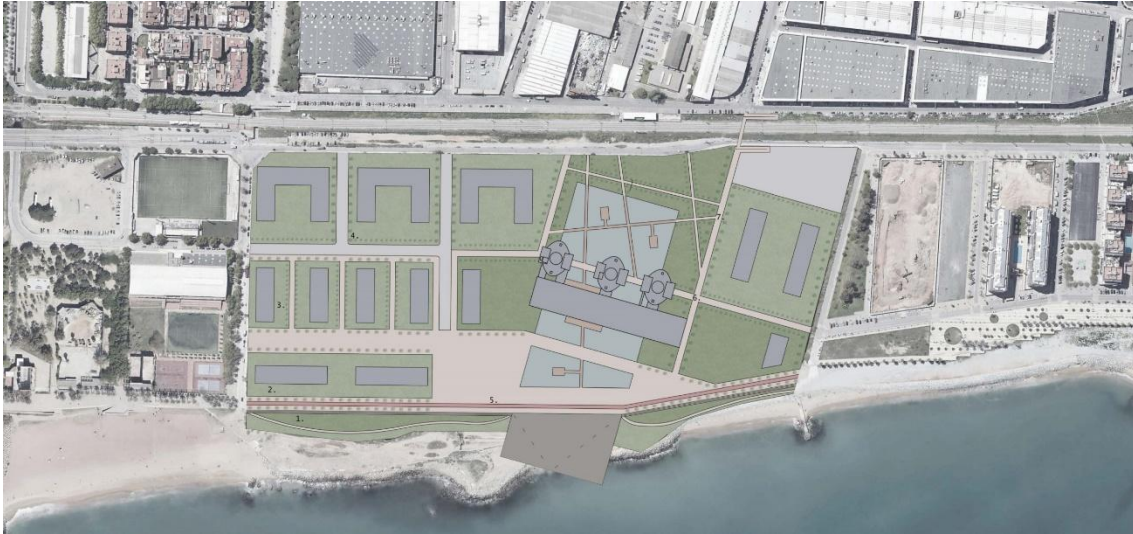


Fig. 11 Propuesta Grupo 3Bcn

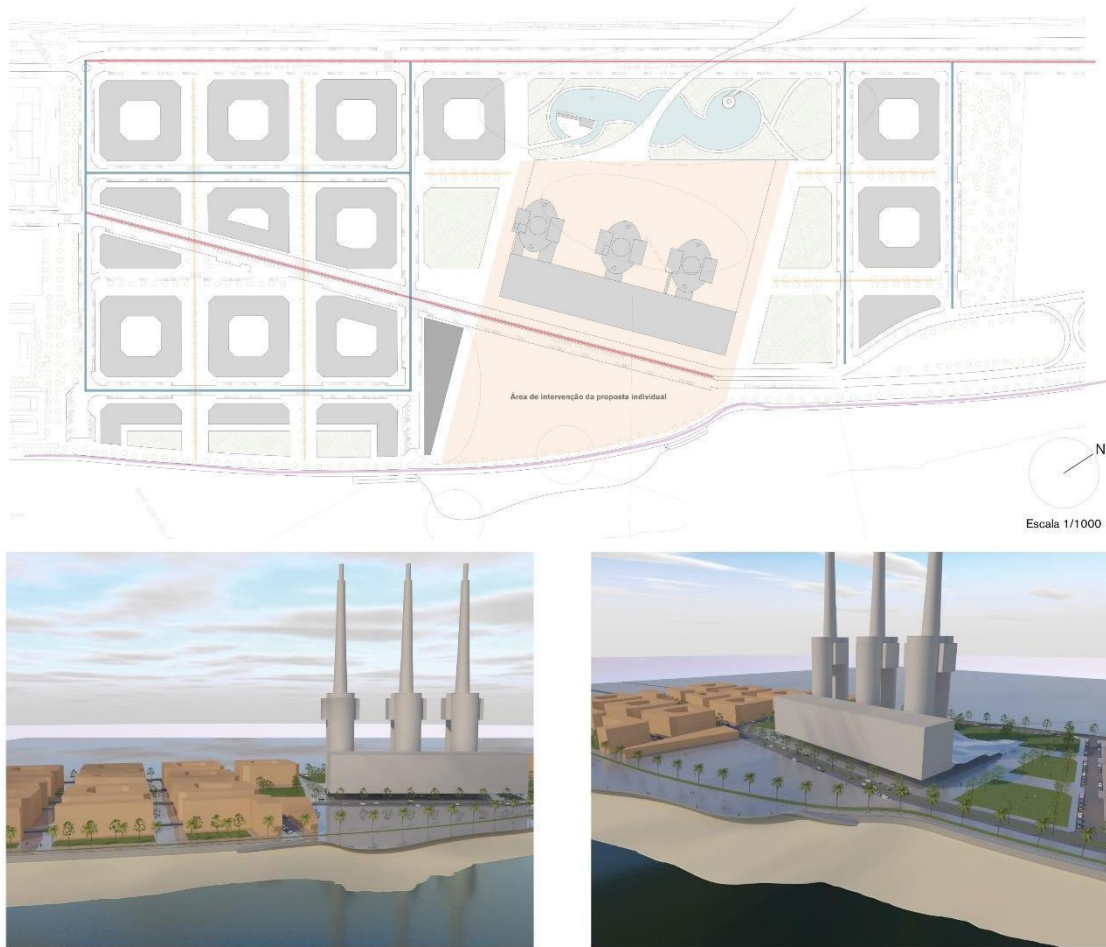
El tercer grupo de Barcelona propone un trazado que recupera el sentido longitudinal de la malla urbana, interrumpido entre Sant Adrià y Badalona. Se desarrolla paralelo a la costa, a través de un eje que arranca en el complejo deportivo Marina Besós, atraviesa las calderas de la Central y se conecta con el frente marítimo del barrio de la Mora. Una morfología moderna de bandas edificadas paralelas, que van disminuyendo su escala y que se disponen verticalmente en el sentido mar-montaña. Esta estructura, articulada con la pre-existencia, sufre una pequeña rotación de forma a reforzar la misma y a adaptarse al lote y calle existentes. Paralelamente, se dibuja otro elemento de gran relevancia - un espacio público monumental - perpendicular al eje de las chimeneas, que tensiona los elementos anteriores y se adentra en el mar a través de un edificio-plaza-mirador que constituirá el futuro complejo museológico de la energía.



Fig. 12 Propuesta Grupo 4Bcn



La propuesta del cuarto grupo de Barcelona propone una morfología compacta y un trazado ortogonal. Para contrarrestar y equilibrar los usos existentes se propone que los nuevos bloques sean segregados por usos: uso residencial junto al complejo deportivo y usos de comercio y servicios junto al barrio de la Mora. El frente de mar sería ocupado mayoritariamente por equipamientos y una ciclovia recorrería todo el recinto permitiendo el acceso a un jardín sensorial que se proyectaría detrás de la Térmica.



Figs. 13 y 14 Propuesta Grupo 9Bcn

Finalmente, la propuesta del noveno grupo de Barcelona propone la construcción de una morfología ortogonal de pequeño grano que recuerda la trama de Cerdà. La Central Térmica constituye el corazón de la intervención y da paso a un espacio público de excepción, configurando una amplia plaza que se abre sobre el frente de mar. La Central Térmica dará lugar al complejo museológico y centro de investigación y se abrirá en la parte posterior al jardín público que la rodea

### *Propuestas de Morfología Orgánica*

Las propuestas que desarrollan una morfología urbana orgánica son en menor número (2 en Lisboa y 2 en Barcelona), pero los resultados no son menos interesantes y los espacios públicos urbanos propuestos son muy diversos, creativos e innovadores.



Fig. 15 Propuesta Grupo 4Lx

Por ejemplo, el cuarto grupo de Lisboa propone ampliar la marina a través de un rediseño total de la misma, construyendo un nuevo rompeolas de forma circular y la modificación del recorrido de entrada y salida de las embarcaciones. Con esta actuación se pretende agrandar el carácter escénico del espacio marítimo y transformar el paisaje y las dinámicas existentes en un espacio de carácter monumental y de celebración de los juegos náuticos. El espacio público del entorno se convertiría así en un gran parque urbano apenas equipado en tres puntos que se levantan del suelo y establecen conexiones con el entorno próximo. Estas conexiones servirán además para romper el aislamiento que padece esta área de la ciudad como resultado del corredor infraestructural que se desarrolla a su espalda.



Fig. 16 Propuesta Grupo 6Lx

El sexto grupo considera que, en Lisboa, el acceso a la zona ribereña, obstaculizado por la línea del ferrocarril, es el principal problema urbano que debe abordarse y resolverse para reintegrar la conexión actual con el agua en la ciudad. Como tal, se proponen dos nuevos accesos peatonales y un pasaje subterráneo entre Travessa da Torrinhã y la Avenida Brasília, lo que aumenta la permeabilidad del área y permite un acceso más fácil a la orilla del río. En el proceso de trabajo de planificación urbana en la Dársena

de Pedrouços, se realizaron cambios en el diseño de la costa, con el objetivo de darle un lenguaje más orgánico. Su forma ondulada rompe y suaviza la barrera entre tierra y mar y enfatiza la conexión de la ciudad con el agua. Se diseñó una ruta peatonal y una ruta ciclista con niveles desiguales, que hacen la conexión entre el paseo marítimo de Algés y Belém, que sigue la costa, pero que también supera los puentes más allá del banco.



Figs. 17 y 18 Propuesta Grupo 5Bcn

En Barcelona, la propuesta del quinto grupo se debe leer como una especie de crítica o de provocación a los modelos de urbanización europeos, socialmente más aceptados, pero que en el fondo esconden su verdadero origen neoliberal y se les acusa de reaccionarios. La cura de tal enfermedad está en la misma enfermedad. Como una vacuna que se sirve de pequeñas cantidades de virus para fabricar sus propias defensas. Así, la presente propuesta aboga por la construcción de una urbanidad “disneyificada”, como la única capaz de generar verdadera autenticidad en un mundo que se ha globalizado y que a su vez ya perdió su identidad. Así propone la edificación de un eco-resort privado en la zona sur del área de intervención y la integración de la pre-existencia en un ambiente artificial re-naturalizado que incluiría la construcción de una pronunciada cala compuesta de pequeñas islas. La térmica integraría el complejo museológico, que a su vez se expandiría en centro de investigación, ocupando una de las islas artificiales. En la zona colindante con la Estación de Ferrocarril son propuestas bandas de vivienda temporaria para el turismo masivo “air bnb” y una especie de plaza recreativa a la que bautizaron “plaza de los artistas” y en la que todos podríamos exorcizar nuestros males más profundos.

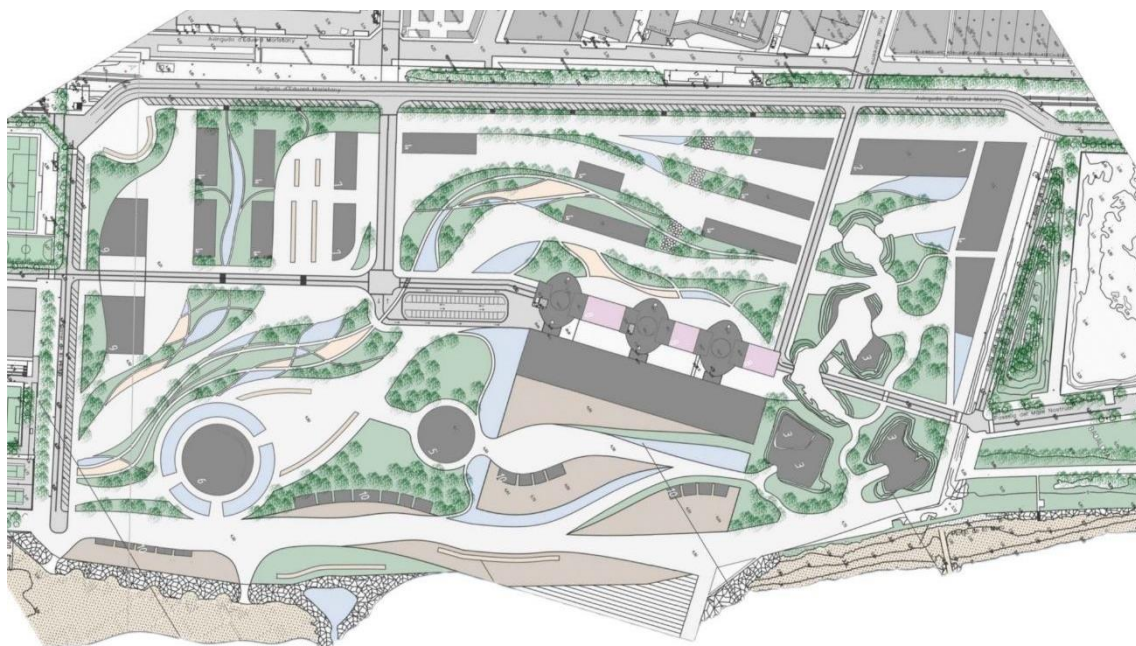
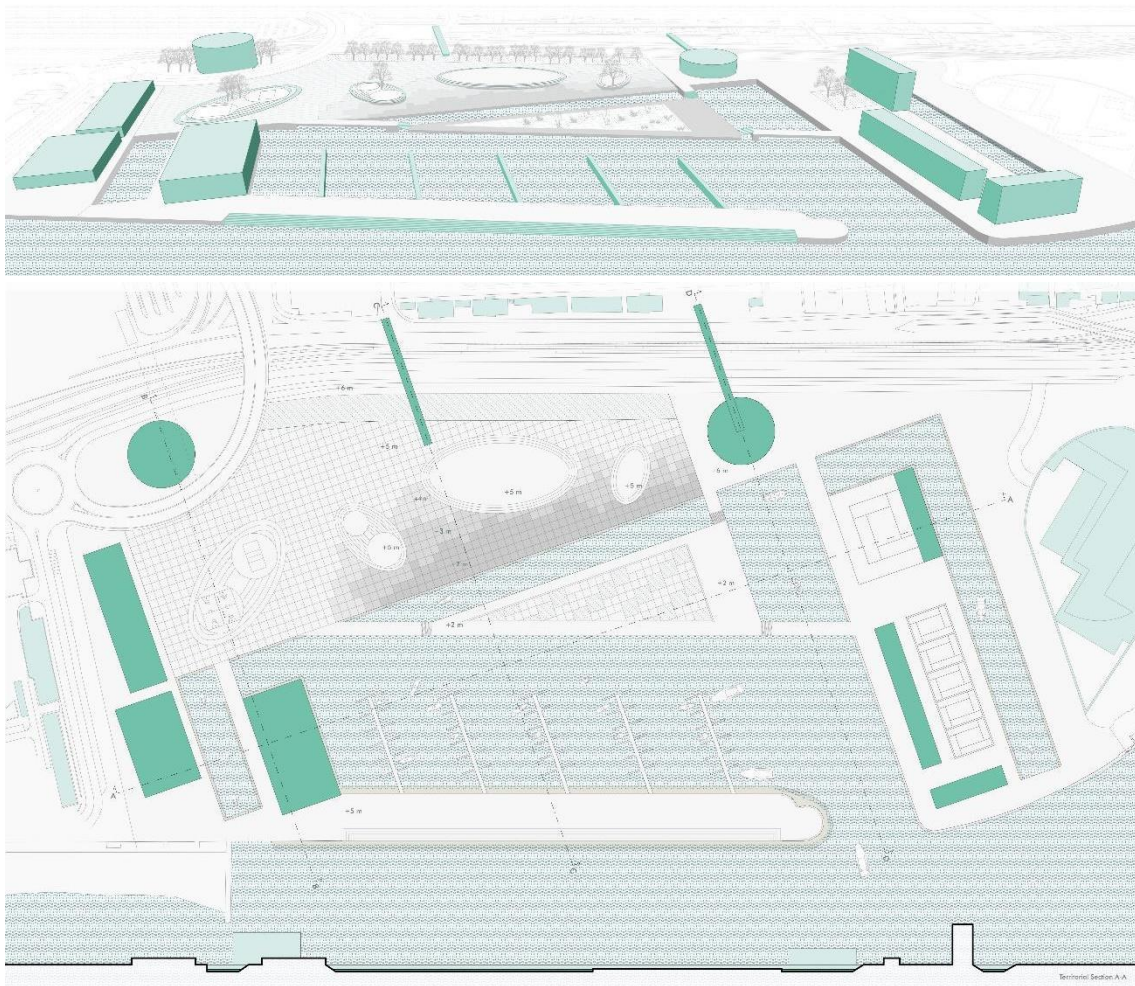


Fig. 19 Propuesta Grupo 6Bcn

Finalmente, la propuesta del sexto grupo propone la construcción de una morfología urbana que extienda y amplíe el parque urbano del Besós hacia el patrimonio industrial de la Térmica y se diluya en el barrio de la Mora y respectivo municipio. Se construye a través de la fusión de múltiples elementos construidos y geográficos presentes en el lugar de intervención. Rescatando las curvas de nivel y los caminos del agua anteriores se recrea un paisaje con cierta complejidad orográfica e hidrológica. Se mezclan las estructuras verdes y peatonales con las estructuras edificadas y, si se observa la propuesta detenidamente, se percibe la proposición de un eje en el sentido longitudinal que atraviesa las tres chimeneas y que conecta el barrio de la Mora con el Polideportivo y el parque del Besós, vertebrando así toda la estructura. El segundo elemento a destacar es la creación de una plaza a diferentes cotas que vinculará de manera todavía más acentuada la relación de la Central con la línea de costa y el mar.

### *Propuestas de Morfología Radial*

Las propuestas urbanas que se enmarcan en una morfología de tipo radial han sido las menos numerosas (únicamente 2) y se han desarrollado únicamente para Lisboa.



Figs. 20 y 21 Propuesta Grupo 8Lx

Así, el octavo grupo propone la construcción de una marina con una geometría que se apoya en un nuevo ángulo vinculado al acceso principal al recinto, desde la estación de trenes de Algés. Se dibuja una gran plaza pública marcada por diferentes equipamientos que intentan coser ambas franjas del corredor infraestructural. Se proyecta un espacio público en forma de isla que tiene por objetivo acoger multitud de eventos y espectáculos de carácter temporario. De un lado de la marina se proponen el Hotel y los espacios comerciales y al otro lado el complejo náutico. Con este diseño, los autores logran recrear un imaginario que tuvieron presente desde el inicio del ejercicio - los canales de Venecia.

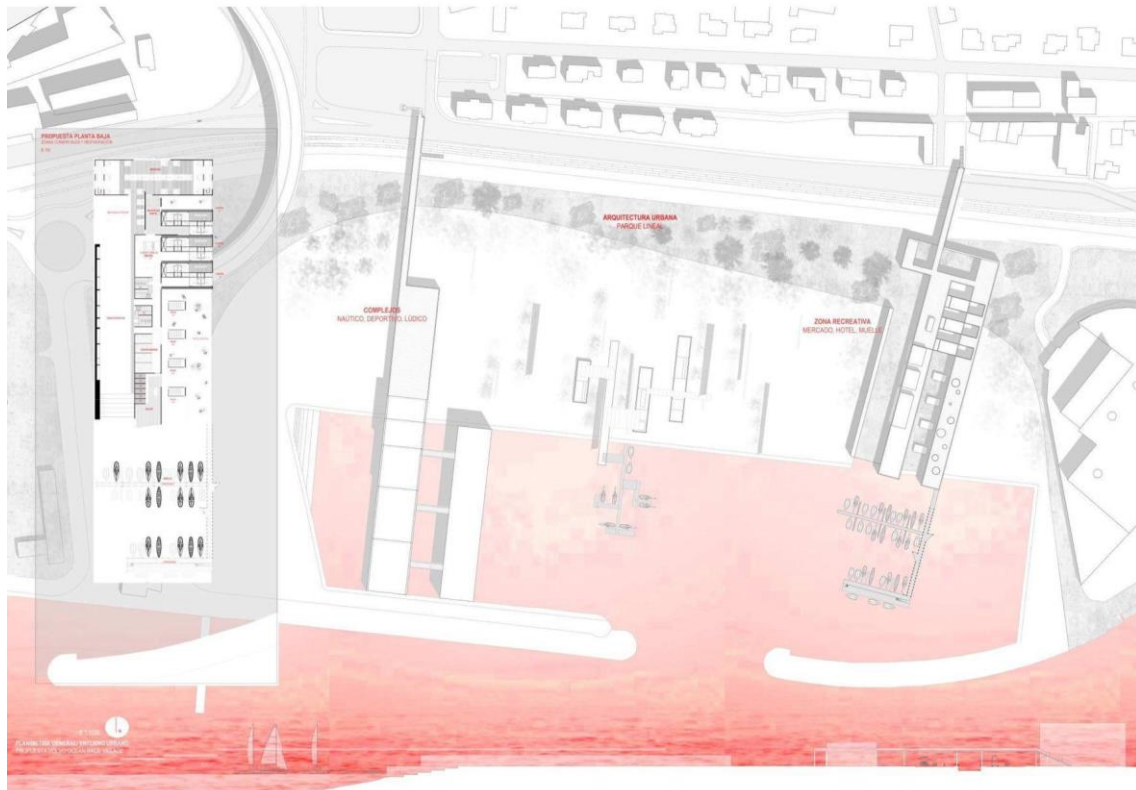


Fig. 22 Propuesta Grupo 9Lx

Finalmente, el proyecto del noveno grupo justifica una reestructuración del Muelle de Pedrouços de gran atrevimiento urbanístico y arquitectónico debido a su enorme potencial territorial e inigualable localización. La concepción de la propuesta se basa en la búsqueda de una costura urbana que permita la conexión entre la malla edificada de los barrios del entorno (Restelo, Pedrouços y Algés) y el río, sin con ello negar su papel protagonista como meta-estructura arquitectónica. Esta meta-estructura daría lugar a la implantación de nuevos usos relacionados con lo náutico y los eventos internacionales que potencian los usos ya existentes. Así, los ejes generales de la estructura urbana del proyecto arrancan de la malla radial del barrio do Restelo y sirven para lanzar los edificios que acaban disponiéndose de forma casi perpendicular a la orla costera, estableciendo simultáneamente la conexión física y visual del barrio con el agua. La marina es así cortada por dos grandes conjuntos edificados que avanzan sobre el agua, generando espacios que proporcionan relaciones performativas nuevas del usuario con la ciudad, en aquello que es más tangible, y con la apertura al océano, en aquello que lo es menos.

### *Propuestas de Morfología Híbrida*

Por ende, se pueden destacar cinco propuestas que configuran un tipo de morfología híbrida (2 el Lisboa y 3 en Barcelona) que presentan también una gran diversidad de soluciones urbanísticas para los *terrain vague* estudiados.



Fig.23 Propuesta Grupo 2Lx

Por ejemplo, en Lisboa, el segundo grupo proponía un rediseño total de la marina a través de la creación de unas formas orgánicas que configuraban pequeñas calas-anfiteatro y otros espacios de ocio a diferentes niveles, buscando enfatizar la relación privilegiada de este sitio con el agua. Aún con el objetivo de renaturalizar este gran espacio público proyectan una larga estructura edificada, que arrancaba desde el acceso a la estación de Algés hasta terminar junto a la Fundación Champalimaud, donde se iría desarrollar el Complejo Náutico y las zonas de restauración. La cobertura de dicha estructura iría constituir un importante recorrido-mirador urbano y además iría funcionar como fachada de un elemento urbano tipo calle-corredor donde se encontraban los demás equipamientos propuestos (Espacios de trabajo colaborativo, biblioteca, centro de investigación y complejo deportivo). El complejo hotelero se ubicaría al lado poniente del acceso a la estación de Algés.

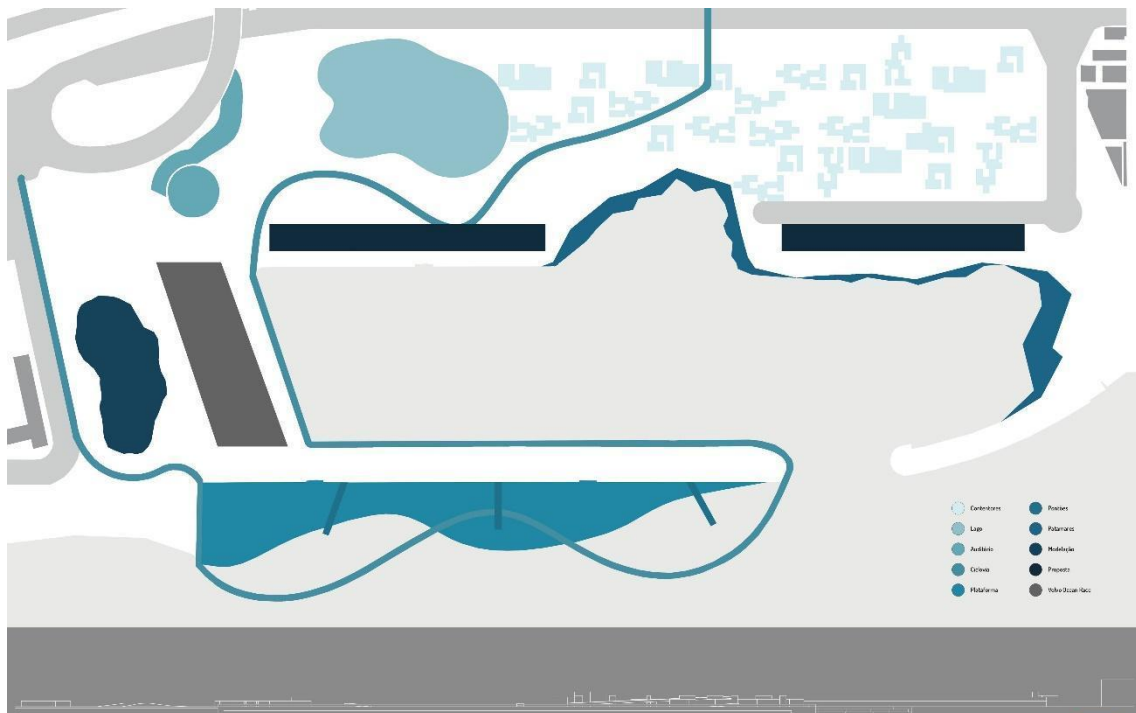


Fig. 24 Propuesta Grupo 3Lx

El tercer grupo propone la creación de un paisaje urbano complejo, artificializado y escenificado a partir de la organización de diferentes elementos y acciones: se recorta la marina generando pequeñas incisiones en el territorio; se añade una plataforma peatonal al rompeolas izquierdo que lo amplía considerablemente; se

propone una ciclovía que serpentea todo el recinto; se propone la construcción de una laguna artificial entre los equipamientos náuticos y el corredor viario situado detrás; y se dispone de manera asimétrica en el plano de la marina un conjunto de contenedores de uso mixto (vivienda, comercio y algunos servicios) que establecerán las formas de ocupación más perenes. Finalmente, se establece que el evento de carácter temporal - la Volvo Ocean Race - se ubique en la orilla poniente de la marina por encontrarse en el alineamiento del acceso viario rodado principal al recinto, garantizando la segregación de esta parte del programa y así no colidir con las dinámicas urbanas más cotidianas del resto de la marina.



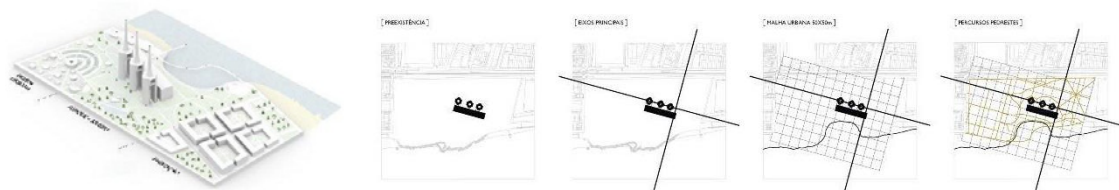
Fig. 25 Propuesta Grupo 2Bcn

En Barcelona, la propuesta urbana del segundo grupo consiste en reforzar la espectacularidad y la monumentalidad de la preexistencia (la Térmica) a la vez que genera un gran parque urbano que se lanza sobre la costa a modo de nuevo espigón y la redefine. Por otra parte, se propone bucear la línea de trenes posterior para así recuperar la conexión del barrio con el mar. El área de intervención se subdivide así en diferentes zonas: una más urbana que colinda con la zona de equipamientos deportivos de Sant Adrià en la banda izquierda de la propuesta de uso mayoritariamente residencial, el citado parque urbano, una plaza monumental de equipamientos y finalmente una zona mixta de comercios y oficinas inserida en un amplio espacio verde.





Fig. 26 Propuesta Grupo 7Bcn



Figs. 27 y 28 Propuesta Grupo 7Bcn

La propuesta del séptimo grupo propone construir un generoso parque urbano fundado a partir de la pre-existencia. Simultáneamente prevé la construcción de un tejido urbano de trazado regular y ortogonal que permite nuevas dotaciones de vivienda, servicios y comercio y la redefinición del frente de mar. Como se puede constatar, a diferencia de la mayor parte de las propuestas, se niega a ocupar toda extensión del recinto y propone, a contrapartida, la creación de amplios y abiertos espacios públicos de excepción.

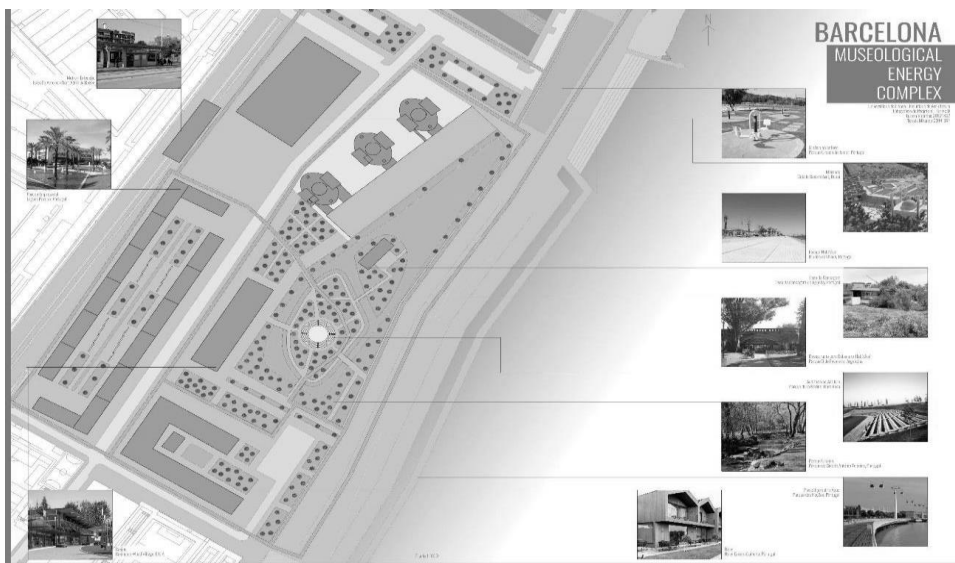


Fig. 29 Propuesta Grupo 8Bcn

Finalmente, la propuesta del octavo grupo propone una ocupación por sectores diferenciados que resulta poco afortunada. Se percibe la construcción un eje en el sentido longitudinal que separa una franja comercial y de servicios (al Norte de la misma) de una franja ocupada por un parque de ocio, casino, hotel y espacios recreativos, junto al paseo marítimo.

Con respecto a la densidad podríamos dividir las propuestas en tres categorías: las propuestas de mayor densidad, las de menor densidad y las de densidad intermedia. Se percibe que la mayor parte de las propuestas optan por una densidad alta o intermedia con 7 y 6 propuestas respectivamente. A la primera categoría (densidad alta) corresponderían, en Lisboa: las propuestas de los grupos 3, 5 y 9 y; en Barcelona: las propuestas 1, 4, 8 y 9. A la segunda categoría (densidad intermedia) corresponderían en Lisboa: las propuestas de los grupos 2, 6 y 7 y en Barcelona: las propuestas de los grupos 2, 6 y 8. Los escenarios de menor densidad serían desarrolladas por las propuestas de los grupos 1, 4 y 8 en Lisboa y 5 y 7 en Barcelona.

Finalmente, cabe referir que el trazado de la mayoría de las propuestas, tanto en Lisboa como en Barcelona, se hace por continuidad y no por ruptura, aunque las propuestas del grupo 9 en Lisboa y las de los grupos 5 y 6 en Barcelona actúan claramente por quiebra o rompimiento de los trazados contiguos existentes.



Fig. 30 Pedrouços

## 5. Dos Notas Conclusivas

Primera: Desde el urbanismo y la arquitectura son muchas y diferenciadas las respuestas que podemos ofrecer a áreas que brindan el mismo tipo de problemas y oportunidades.

Es decir, ambos territorios - Doca de Pedrouços y Front Marítim de les tres Chimeneas - padecen de problemas similares: aislamiento territorial; barreras físicas levantadas por infraestructuras pesadas de

movilidad difíciles de sobrepasar; estigma social debido a las actividades industriales existentes previamente; abandono y obsolescencia del patrimonio construido, etc. y de oportunidades con cierto parecido: localización antes periférica pero actualmente de extraordinaria centralidad; áreas bien comunicadas; y, ante la escasez de suelo tanto en Lisboa como en Barcelona, estos solares pasan a tener un alto interés económico, reforzado porque los terrenos se encuentran junto a la línea de costa. Pero las actuaciones a realizar pueden ser todas las que queramos que sean (preferentemente consensuadas y participadas con la sociedad) y la investigación que aquí se presenta no es más que un conjunto de ejemplos de escenarios distintos por los que optar: si por morfologías más orgánicas, ortogonales, radiales o híbridas; si por una densidad alta, baja o intermedia y si por trazados que rompen con los existentes o por lo contrario se dibujan por continuidad.

Segunda: la relación con las preexistencias, es decir, los legados patrimoniales existentes en los dos contextos (almacenes frigoríficos en Pedrouços y chimeneas y sala de turbinas en Sant Adrià de Besòs) y la forma como estas han influenciado más o menos las diversas propuestas. En el fondo, todas las propuestas que aquí se presentan no solamente tratan de integrar de una manera u otra la memoria histórica de esas preexistencias, sino que las preexistencias constituyen el punto de partida para el proyecto de una nueva urbanidad y esa actitud marca una posición muy clara sobre la estrategia de proyectar con lo construido.

Es evidente que este es un proceso en abierto... y creemos que no hay laboratorio mejor que el académico para llevar a cabo todas las indagaciones y exploraciones proyectuales que permitan cualificar lo urbano contemporáneo. A través del conjunto de trabajos presentados, esperamos haber aportado nuestro granito de arena al avance de la disciplina y así contribuir de manera particular al tema elegido para esta cuarta edición del congreso.

## 6. Bibliografía

### 6.1. Obra completa

Amendola, G. 1997. *La ciudad postmoderna*. Roma: Celeste Ediciones.

Augé, M. 2000. *Los No lugares, espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Editorial Gedisa S. A.

Peimbert, A. J. 2008. *Paisaje intersticial. Mexicali: de la entropía al vacío*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Arquitectura (no publicada), Universidad Autónoma de México.

### 6.2. Capítulo de libro

Clichevsky, N. 2007. *La tierra vacante, revisitada. Elementos explicativos y potencialidades en su utilización*. Cuaderno Urbano No. 6, (195-220).

### 6.3. Varias obras del mismo autor:

Bazant, J. 2001a. *Interpretación teórica de los procesos de expansión y consolidación urbana de las periferias*. Revista Estudios Demográficos y Urbanos. v. 16, no. 2 (47). El Colegio de México, 351-374. - 2001b. *Periferias urbanas. Expansión urbana incontrolada de bajos ingresos y su impacto en el medio ambiente*. México: Trillas.

BUSQUETS, Joan 1990; Los proyectos de renovación de los "frentes de agua"; in: Nueva arquitectura urbana en la ciudad europea; VIII Curso Internacional de Rehabilitación Urbana: Las experiencias europeas de los 80; Edición Universidad Internacional Menéndez Pelayo; Cuenca -2001; Spanish Waterfronts / Los frentes de agua españoles; in: Portus, nº1 (1/2001); Marsilio Editori; Venice. - 2003; A Reabilitação das "frentes de agua". in: Estuário, nº1 y nº2; Área Metropolitana de Lisboa; Lisboa.

Méndez, E. 2009. *Arquitectura simulacro*. Guadalajara: Posgrados PNP CONACYT, UdeG, CUAAD, CUC. - (2011). *Imaginario urbano del turismo en la morfología de Puerto Peñasco*. En E. Méndez, C. Isabel R. & E. Jesús, Imaginario y paisajes del turismo. Ciudades y relatos frente al mar. Saarbrücken, Alemania: Editorial Académica Española. - 2009. *Imagen de ciudad: de Al Capone a los gobernadores en Puerto Peñasco*. 53er Congreso Internacional de Americanistas.

Solá-Morales, I. 1996. Presente y futuros. La arquitectura en las ciudades. En AA.W., Presente y Futuros. Arquitectura de las grandes ciudades (pp. 10-23). Barcelona: Col·legi Oficial de Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània. - 2002. Territorios. Barcelona: Editorial GG.

### 6.4. Revistas

Fausto, A. & Rábago, J. (2001). ¿Vacíos urbanos o vacíos de poder metropolitano? Ciudades, revista trimestral de la Red Nacional de Investigación Urbana. Núm. 49, México D.F., 33-39.

### 6.5. Ordenanzas o Decreto

*Documento Estratégico Doca de Pedrouços, Memória Descritiva/Proposta de Implantação*. 2011. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, APL-Administração do Porto de Lisboa, S.A.

*Plano Geral de Intervenções da Frente Ribeirinha de Lisboa – Documento de Enquadramento*. 2008. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.

Pla Director Urbanístic d'Ordenació del Front Litoral en l'Ambit de les Tes Ximenees. Document d'objectius i propòsits generals i Avanç. Enero 2018. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat. Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme.

## 6.6. Fuentes electrónicas

Águila, J. L. 2014. *Espacio intersticial. Surgimiento y transformación. Caso: Tonalá, Jalisco en México*. Recuperado el 01 de abril de 2020, de [https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3611/2015\\_tonala\\_978-84-7993-260-2.pdf](https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3611/2015_tonala_978-84-7993-260-2.pdf)

Cedeño, M. C. (31 de octubre de 2007). *Espacios y periferias*. Recuperado el 12 de abril de 2020 de <http://espaciosyperiferias.blogspot.com/2007/10/intersticios-urbanos.html>

Machin, H. (25 de julio de 2009). *Espacios urbanos olvidados*. De-DEDEDOS. Recuperado el 08 de mayo de 2020, de <http://dedededos.wordpress.com/2009/07/25hueco-urbano-1/>

Maschini, D. 2010. *Waterfronts: éxitos y fracasos de íconos de regeneración urbana*. Recuperado el 08 de abril de 2020 de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2010/07/27/waterfronts-exitos-y-fracasos-de-regeneracion-urbana/>

Messen, R. 2005. *Exploración y puesta en valor de vacíos urbanos, como estrategias de desarrollo para barrios periféricos marginales de Santiago*. Recuperado el 5 de mayo de 2020, de <https://es.scribd.com/document/343997689/Exploracion-y-Puesta-en-Valor-de-Vacios-Urbanos-Como-Estrategia-de-Desarrollo-Para-Barrios-Perifericos-Marginales-de-Santiago>

Talesnik, D. y Alejandro Gutierrez. 2002. *Transformaciones de frentes de agua: la forma urbana como producto estándar*. Recuperado el 03 de abril de 2020 de <https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/3923/000335182.pdf;sequence=1>

## 7. Anexos

### Fuentes de las Figuras

Figura 01 Foto de los autores (2020).

Figura 02 Câmara Municipal de Lisboa (2008)

Figura 03 Câmara Municipal de Lisboa y APL -Administração do Porto de Lisboa, S.A. (2011)

Figuras 04 i 05 Generalitat de Catalunya y Estudi Ramón Folch (enero 2018) PDU d'Ordenació del Front Litoral en l'Àmbit de les Tres Ximeneies

Figura 06: Luís Correia, Maria Inês Reis y Maria João Gordalina (2019).

Figura 07: Pedro Freixial, Joana Costa, Joana Aires y Lena Fischer (2019).

Figuras 08 y 09: Dominik Lovrecic, Kristijan Mamic y Rita Carvalho (2019).

Figura 10: Eduardo Plácido, Francisco Manuel, Gonçalo Silva, Madalena Cernadas y Marco Silva (2020)

Figura 11: Beatriz Guerreiro, Duarte Catalão, Marta Pinto y Sofia Costa (2020).

Figura 12: Madalena Monteiro y Sara Pires (2020).

Figuras 13 y 14: António Correia, Madalena Braz de Oliveira, Manuel Appleton y Samuel Afonso (2020).

Figura 15: Marcelo Junior , Aljaz Tumpej, Rodrigo Alves y José Pedro Reis (2019).

Figura 16: Gabriela Urtassum, Isonilda Alexandre, Mónica Ferreira y Nicoleta Iuresco (2019).

Figuras 17 y 18: Bárbara Fanguero, Carolina Neves, Carolina Mendes, Marta Ferraz y Mariana Espírito Santo (2020).

Figura 19: Joana Menino, Joana Furtado, Diogo Pedroso y Luisa Abreu (2020).

Figura 20 y 21: Alice Tordin, Jacinto Sat, Joao Fonseca y Rosa Maria Serfaustini (2019).

Figura 22: Ravi Alvarenga, María Atristain, Ángela Redondo y Marta Rivera (2019).

Figura 23: Joana Vieira, Patrícia Estrompa, Rita Sá y Sofia Toi (2019).

Figura 24: Bernardo Silva, Bernardo Palha, Vera Sobral y Inês Constantino (2019).

Figura 25: Filipa Barbosa, Hugo Ramos, Sara Rocha y Tiago Lourenço (2020).

Figuras 26, 27 y 28: Bárbara Arita, Hatus Deolindo y Vasco Custódio (2020).

Figura 29: Luiana Vidinhas y Tomás Miranda (2020).

Figura 30 Foto de los autores (2020).

# La construcción cultural del paisaje: el valle del Urola Kosta.

## The cultural construction of landscape: Urola Kosta valley.

Maria Iceta Etxabe

Departamento de Arquitectura, área de conocimiento Urbanística y Ordenación del Territorio, Universidad del País Vasco. maria.iceta@ehu.eus

**Palabras clave:** Construcción cultural, territorio, patrimonio arquitectónico, paisaje urbano, morfología física.

### Resumen:

La complejidad morfológica del espacio geográfico guipuzcoano requiere intervenciones territoriales y actitudes proyectuales enraizadas en el medio natural. Este trabajo de investigación pretende redescubrir los parámetros conceptuales, y proyectuales para garantizar la construcción del territorio de manera que permita el reencuentro del ser humano con la naturaleza.

La metodología consistirá en elaborar un estudio de los recursos naturales y paralelamente al proceso de urbanización, el desarrollo del valle, con las distintas formas de asentamientos humanos a lo largo de los últimos siete siglos. Se ha seleccionado el área geográfico-espacial del valle del Urola Kosta como unidad del paisaje, objeto de estudio y análisis, directamente relacionada con sus estructuras culturales y sociales.

Se aborda el análisis de las villas y ciudades identificadas en un contexto geográfico, cultural, social, e histórico, y su transformación armónica para crear nuevos paisajes urbanos, hasta las veloces transformaciones espaciales que originaron desafortunados cambios paisajísticos a partir de la era industrial, y especialmente la última década del s. XX. Se inicia el trabajo con una breve reseña sobre la evolución del paisaje en el tiempo, para concluir en el epílogo argumentando la necesidad de proyectar la construcción cultural del paisaje.

**Keywords:** Cultural construction, territory, architectural heritage, urban landscape, physical morphology.

### Abstract:

The morphological complexity of the Guipuzcoan geographical area requires territorial interventions and project attitudes rooted in the natural environment. This research work aims to rediscover conceptual and projectual parameters to ensure the construction of the territory in a way that allows the link of human beings with nature.

The methodology will consist of developing a study of natural resources and in parallel with the urbanization process, the development of the valley, with the different forms of human settlements over the last seven centuries. The geographical-spatial area of the Urola Kosta valley has been selected as a unit of the landscape, the object of study and analysis, directly related to its cultural and social structures.

It describes the analysis of the towns and cities identified in a geographical, cultural, social, and historical context, and their harmonious transformation to create new urban landscapes, to the fast spatial transformations that led to unfortunate landscape changes from the industrial era, and especially the last decade of the twentieth century. The work begins with a brief overview of the evolution of the landscape over time, to conclude in the epilogue arguing the need to project the cultural construction of the landscape.

# La construcción cultural del paisaje: el valle del Urola Kosta.

*En este el fresco valle de Arrazola, con quien se aúnan por diversas vías los que por las riberas del Urola el rumbos sordo asombra de herrerías, cuando en ardientes llamás arrebola del pardo hierro las escorias frías; el que al valle de Aytóna y de Zumaya de mimbres ciñe la florida raya. (De Valbuena, 1945:221-222)*

## 1. El marco físico y la ciudad

*Es fundamental conocer la morfología física del territorio sobre el que se construye la ciudad, en especial en el territorio de Gipuzkoa en el que la morfología física ha impuesto y seguirá imponiendo serios condicionantes en la forma urbana de nuestras ciudades. La referencia a la fundación de las villas medievales es ineludible a la hora de explicar la relación entre la estructura y morfología urbana de las ciudades y la morfología física del lugar en que fueron fundados, crecen, se desarrollan y transforman.*

### 1.1. El marco físico

El territorio de Gipuzkoa situado en la parte más oriental del mar Cantábrico con una extensión de casi 2.000 Km<sup>2</sup> presenta una orografía muy accidentada en la que apenas existen llanuras. Está definido entre las estribaciones de la cordillera Cantábrico-Pirenaica al sur, que constituye la división de aguas atlántico-mediterránea, y al norte con una costa acantilada que se escabulle en la mar con pequeñas playas e inseguros puertos. Los recorridos de los ríos son de entre 40 y 60 Km lo que provoca que el agua baje con fuerza y velocidad, superando fuertes pendientes y formalizando estrechos y profundos valles. Entre las montañas que se desencadenan de la división de aguas, los cursos fluviales que estructuran longitudinalmente el territorio se corresponden con el Bidasoa, Oiartzun, Urumea, Oria, Urola y Deba, de este a oeste, cuyos afluentes forman pequeños desfiladeros que permiten comunicaciones transversales de reducido recorrido.

El territorio del valle del Urola Kosta limita al norte con el mar, unos 20 km de anchura de la costa cantábrica, y se eleva hasta aproximadamente los 1.000 metros de altitud (Gazume-Hernio e Izarraitz). Predomina el paisaje forestal, en el que abunda el pino (*Pinus insignis*) y en torno a los macizos de Izarraitz y Ernio el alerce (*Larix decidua*), conífera de hoja caduca de follaje verde claro que incorpora tonalidades ocres en otoño. El arbolado se complementa con el paisaje de campiña, con caseríos dispersos, asentamientos y pequeños núcleos rurales (Beizama y Errezil; Aia y Aizarnazabal). (Fig.01)

Hasta la Edad Media, los asentamientos repartidos en distritos rurales que correspondían al concepto geográfico del valle se formalizaban por la Iglesia, caseríos aislados a media ladera preferentemente orientados al sur, construcciones destinadas a molinos o herrerías, la torre o casa-torre en sitio expectante, y ermitas. El hábitat era disperso, rodeado de naturaleza en el que el ser humano vivía en estrecha relación con el medio físico. Posteriormente, los caseríos, unidades productivas, se agruparon en pequeño número, junto a una Iglesia y su cementerio, conformando una nueva organización social, también muy relacionada con el medio físico, un asentamiento denominado Anteiglesia, característico del paisaje rural. (Fig.02)

La progresiva ocupación del territorio se formalizó con la fundación de las villas medievales, estratégicamente dispuestas, vinculadas a caminos, y que han evolucionado hasta las ciudades industriales y de servicios actuales (Azkoitia, Azpeitia, Getaria, Zarautz, Zestoa y Zumaia).



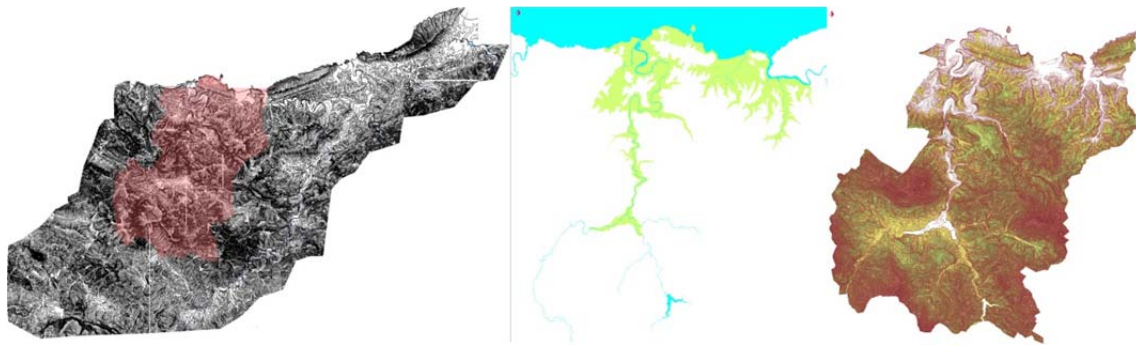


Fig. 01 La forma del territorio, Gipuzkoa y el valle del Urola; zonas inundables, y morfología del territorio. Fuente: elaboración propia a partir de datos del Gobierno Vasco.

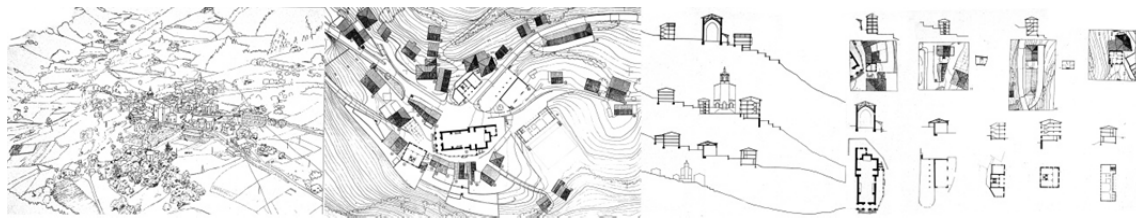


Fig. 02 Anteglesia de Errezil. Fuente: elaborado por Enrique Trallero.

## 1.2. Fundación de las villas medievales

El proceso de urbanización de Gipuzkoa está relacionado con el afianzamiento del realengo y la fundación de las villas, dispuestas estratégicamente en un intento de organizar un enclave de orografía compleja, con una trascendental situación geográfica entre la península y Europa. Los reyes se hicieron con un instrumento para despojar del poder a los señores terratenientes; los fueros que reconocían algunos privilegios a la población de los asentamientos en los que ya existía una vida urbana organizada o que interesaba crear *exnihilo*. A lo largo de dos siglos se fueron extendiendo por los sucesivos reyes castellanos hasta 25 fueros fundacionales de villas en toda Gipuzkoa; en el valle del Urola, Getaria (1209), Zarautz (1237), y en las principales rutas que aseguraban una mejora de la comunicación del interior a la mar, siguiendo los corredores naturales: Azpeitia (1310, Salvatierra), Azkoitia (1324, Miranda), Zestoa (1383, Santa Cruz), y Zumaia (Villagrana). (Caro Baroja, 1972).

Las villas se correspondían morfológicamente a un modelo o tipo concreto, y estaban muy condicionadas por el relieve, la orografía, en cuya transformación armónica crearon un nuevo paisaje urbano. El núcleo se adecuaba siempre a la forma del territorio, quedando delimitada del campo mediante una muralla, en la mayoría de los casos, desde cuyas puertas partían las calles que estructuraban el conjunto urbano; la calle principal, como eje central, y a cada lado calles paralelas, que eran atravesadas por cantones. En Getaria por ejemplo, por su topografía defensiva, caracterizada por los inaccesibles acantilados, no hizo falta construir murallas más que en su orientación norte y sur.

Las parcelas edificables, casas góticas y palacetes urbanos, se disponían en riguroso orden y compacidad, con un espacio abierto, plaza, eje de confluencia de las principales actividades, y variaba la disposición de las edificaciones especiales como la Iglesia, y alguna casa-torre, baluarte guerrero propiedad del señor feudal, fuera de las murallas de las villas. Destacar la regularidad de estos núcleos urbanos, que adquirían forma ovalada, triangular o rectangular según las características topográficas de cada lugar. (Fig.03 y 04)

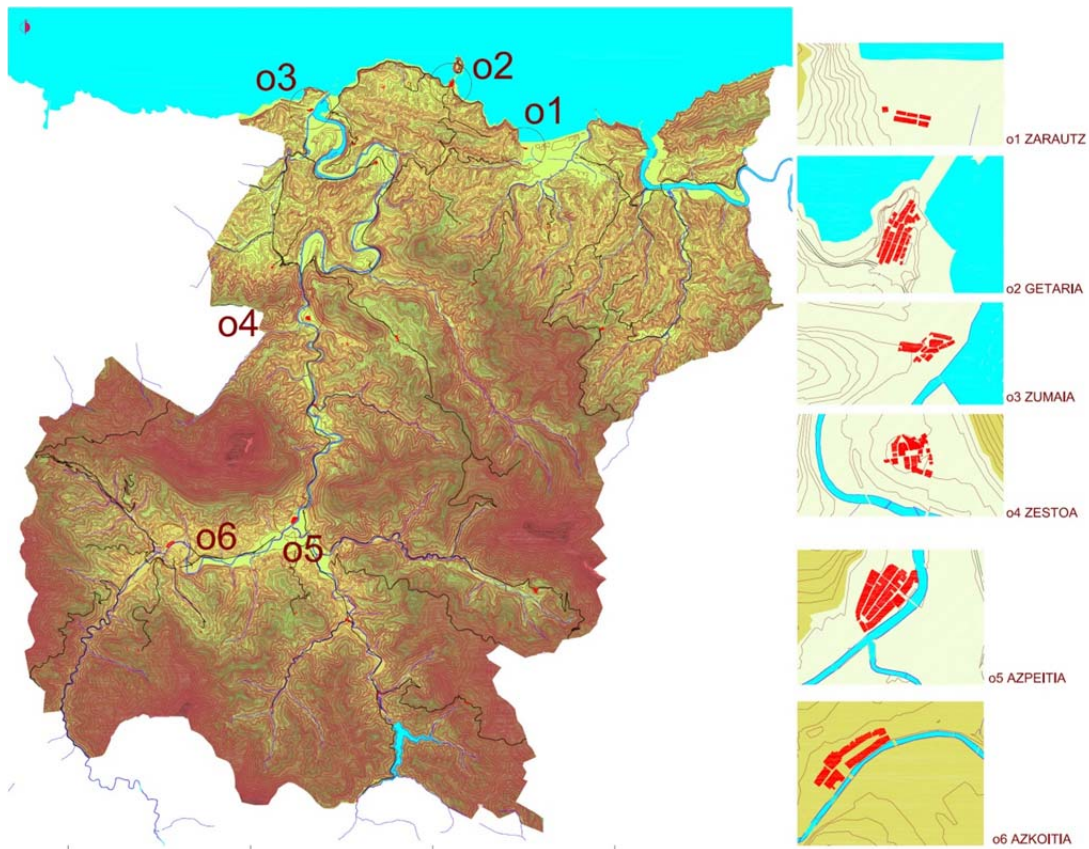


Fig. 03 **Fundación de villas medievales en el valle del Urola Kosta.** Fuente: elaboración propia a partir de datos del Gobierno Vasco y Ayuntamientos del valle.

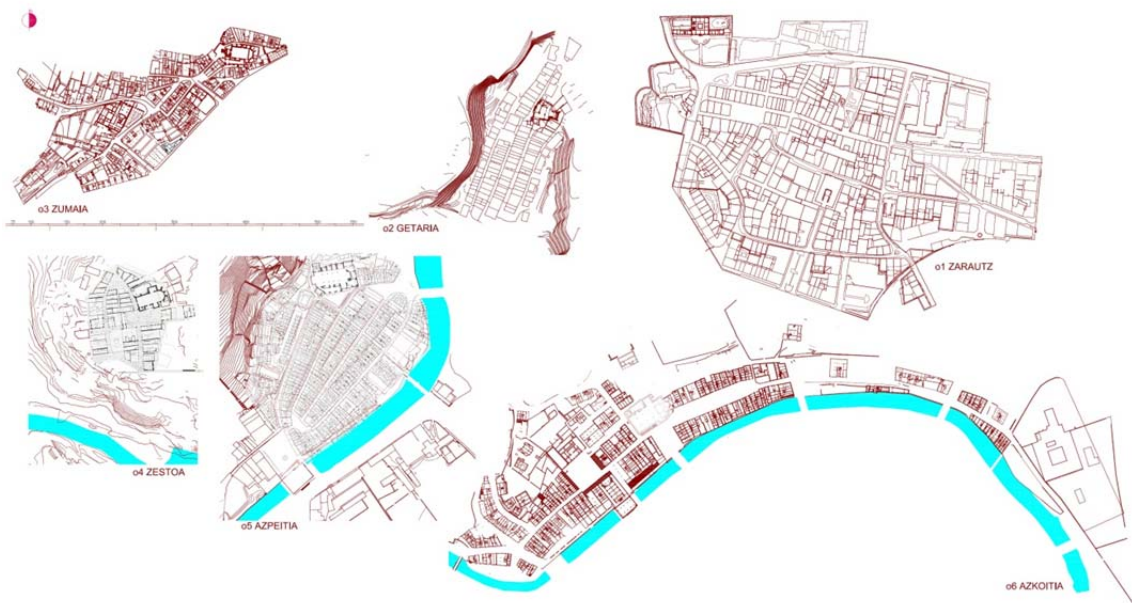


Fig. 04 **Villas medievales, levantamientos morfo-tipológicos de los centros históricos actuales.** Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los Ayuntamientos del valle. Levantamientos realizados por Izkeaga JR, y Apestegui, B. (Zumaia); Etxeberria I. y Toledo taldea (Azkoitia).

Desde el medioevo hasta la era industrial coexistieron dos tipos de organización social, la tradicional basada especialmente en la agricultura, y la urbana, en la que se identificaban las villas en un contexto

geográfico, cultural, social e histórico. La disposición de las casas atendía a criterios topográficos en relación con la hidrografía, para responder a varias necesidades y funciones y que evolucionaron en su composición a lo largo del tiempo. Fuera de los núcleos urbanos destacaron por sus dimensiones los complejos urbanos que se construyeron unos siglos después. Se domesticó la naturaleza y se introdujo a modo de jardines y huertas en conjuntos cerrados que se erigieron extramuros, lugares para el acogimiento, oración, estudio y trabajo que se formalizaron en unos nuevos tipos arquitectónicos, los conjuntos conventuales, también en su mayoría próximos a un curso de agua, cauce o regata.

Entre las construcciones del siglo XVI también destacan las casas-torre con su aspecto defensivo característico de la época bélica en la que se erigieron, hasta que fueron desmochadas. La casa-torre Balda, sita dominando la villa de Azkoitia es un edificio exento de planta cuadrada en origen, hoy de planta irregular debido a los anexos que se fueron incorporando en el tiempo. Los muros son sólidos, de mampostería hasta el primer piso, y de ladrillo rojo más ligeros en altura, rematados con amplios aleros de gran vuelo sobre canchillos de madera, y cubierta a tres aguas. Destacan la puerta, un gran arco ojival, y en planta primera los vanos geminados ojivales y las ventanas gemelas de arcos apuntados con parteluz. Posteriormente se le dotó apariencia de palacio, con unos balcones volados de hierro forjado. (Fig.05)

En Zarautz una de las primeras construcciones fue la torre de los Zarautz, en honor al linaje que ostentaba el poder antes de que fuera fundada como villa, y según parece, le dio nombre. Es un edificio de planta cuadrada, con escalera original exterior y gruesos muros de piedra labrada con pequeños huecos ojivales dispuestos de manera asimétrica, los que le dotan de carácter de fortaleza. La cubierta es a cuatro aguas, adaptado al clima húmedo del lugar. Actualmente, después de dotarle de esbeltez, sirve como campanario del conjunto religioso, habiéndose transformado en torre-campanario. Hacia el norte se encuentra el Palacio de Narros, a orillas del mar, compuesto por una edificación central y dos añadidos a los lados, y rodeado por un parque cercado y dos jardines. Las fachadas exteriores son de piedra sillar arenisca, en la principal destaca el arco de entrada de medio punto, y en los ángulos destacan el garitón y pináculo que nos recuerdan al origen defensivo de estos elementos en las casas-torre. (Fig.05)

Entre los siglos XVI y XVII se construyeron puentes que permitieron la construcción de los arrabales, a las afueras de los núcleos urbanos, ocupando las dos orillas del río, Iglesias en los solares con restos de antiguos templos, y casas y palacios que destacaban en la trama residencial, más abundantes en Azpeitia y Azkoitia (casa de Enparan, los palacios Basozabal y Antxieta; la casa Idiakez, la casa solar de Altuna-Portu, los palacios Isasaga, Floreaga, Irizar, Txurruka-etxe, Hurtado de Mendoza, o Insausti, ya en el s. XVIII). (Fig.06, nº 4 y 5)

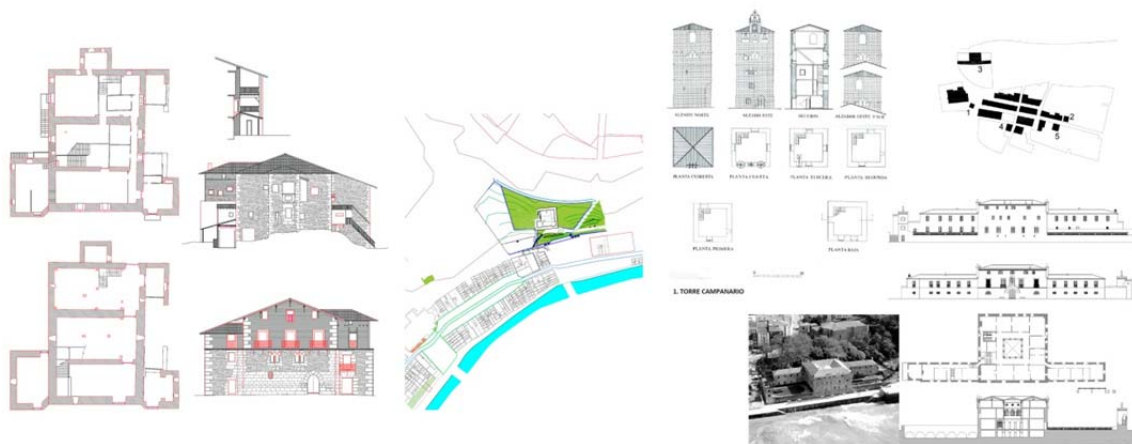


Fig. 05 Casa-torre Balda, Azkoitia. Fuente: elaborado por Javier Iceta. Tipologías edificatorias del siglo XVI en Zarautz. Fuente: elaboración propia a partir de los levantamientos edificatorios siguientes: palacio Narros por García P., Izkeaga JR., y Vester H.; Torre del campanario, por Chocarro C., Lorente A., y Orlando C.

La economía del valle estaba muy vinculada a la naturaleza. El acceso directo desde la costa permitió el desarrollo no solo de las actividades marítimas, la pesca (con pequeñas embarcaciones y variados tipos de artes y aparejos, además de la pesca de bajura, se extendió una cultura de pesca de ballenas) y la naviera

(astilleros), sino también las actividades comerciales; a través de los puertos guipuzcoanos fluyó el intercambio de los artículos de hierro, principal producto excedentario que se exportaba hacia Europa. Los bosques abastecían de madera para la producción naval y para obtener carbón vegetal, fundamental para la actividad metalúrgica del hierro.

Los siglos XVI y XVII representaron un periodo de esplendor para las ferrerías fluviales que aprovechaban la energía hidráulica para transformar el mineral del hierro en metal, mecanizando el trabajo de los ferrones en el manejo de los mazos y fuelles. Las construcciones aisladas emplazadas sobre pequeños meandros constituían punto de comercio en cuyas orillas acondicionadas se procedía a la descarga del mineral de hierro y se almacenaban los productos que comercializaban los ferrones. La familia de Bedua se hizo con el privilegio de cobro de los derechos reales desde finales de la Edad Media. En este enclave de llegada desde la ría del Urola desde el que partían los caminos que remontaban el valle hasta llegar a las ferrerías y pueblos del interior se conserva la casa-palacio construida a finales del s. XVII que se caracteriza por su logia o triple arcada superior, orientada hacia la orilla del puerto fluvial en la que se administraba el producto férreo en bruto que llegaba y que manufacturado salía. (Fig.06, nº6)

Agua arriba, en Zestoa se erige el palacio Lili, ejemplo de la arquitectura civil medieval, con evocaciones a las antiguas torres, y que forma parte de un conjunto más complejo integrado por el propio palacio, la casa Lilibea, los molinos, la capilla y restos de las antiguas ferrerías Mayor y Menor de Lili. En Azkoitia destaca la ferrería y el molino Egurbide, se conservan las instalaciones vinculadas al depósito de agua elevado, bajo el cual existe un pequeño espacio abovedado, en forma de cañón, que en su día alojó las ruedas que ponían en funcionamiento la maquinaria de la ferrería. En el enclave de Urrestilla, Azpeitia, destaca la ferrería y molino Altuna, vinculada a la presa y canal, y en Aia la ferrería de Agorregi. Las antiguas ferrerías facilitaron el desarrollo de la industria siderúrgica y del metal que se desarrolló en este valle a partir del siglo XIX. (Fig.06, nº 3, 8 y 9)

A finales del s. XVII el Duque de Granada de Ega, propietario de la ferrería de Iraeta (Zestoa) construyó la colonia obrera de Iraeta quien la reconvirtió en fundería (fábrica de fundición), en el que producía frascos de hierro para transportar el mercurio que se obtenía en las minas americanas, y junto a la fábrica construyó un conjunto de casas. A ambos lados de la única calle organizó catorce viviendas en hilera de un perfil de planta baja destinada a usos agropecuarios y una planta alta residencial. En el asentamiento se integraban la casa del administrador y espacios colectivos; una ermita y un lavadero, y se disponían parcelas cultivables, huertas individuales junto al río para obtener recursos complementarios. El alojamiento se ofrecía en régimen de alquiler (Ibáñez, Torrecilla, y Zabala, 2001). (Fig.06, nº7)

Durante estos siglos en los límites periféricos de las villas, a extramuros, los maestros de obras, canteros y carpinteros construyeron fundaciones conventuales. Casas de retiro, descanso y oración, también lugares de trabajo, de formación o enseñanza, formalmente resueltas con una nueva tipología edificatoria acorde al uso y actividad que albergaban. El modo de vida en comunidad se hacía en edificios rectangulares con patio interior normalmente ajardinado, con celdas alineadas alrededor del claustro, en las cuatro alas que además acogían el comedor o refectorio, cocina, sala capitular o de reuniones, hospedería, bibliotecas, etc. Estas unidades arquitectónicas monumentales, vinculadas a grandes parcelas de huertos y jardines se insertaron en el espacio de transición de las villas hacia el campo, configurando un nuevo paisaje urbano.

En Zarautz, extramuros y junto a la regata de Igerain se construyó el primer conjunto conventual de clarisas de toda Gipuzkoa, formado por la Iglesia de planta de cruz latina, huertas y el propio convento en el que se ordenan las dependencias alrededor de un patio. (Fig.06, nº 1; y Fig.07)

Destaca otro monumento empezado a construir el s. XVII entre las villas de Azpeitia y Azkoitia como es la Basílica de Loiola, que se observa a través de la perspectiva que ofrece el monumental eje de un kilómetro y medio de longitud trazado siguiendo el cauce natural del río Urola, y recreando una escenografía característica del barroco romano, perspectiva en la que sobresale la cúpula del Santuario. La Compañía de Jesús encargó al arquitecto Italiano Carlo Fontana, discípulo de Gian Lorenzo Bernini, el año 1681 un

proyecto para construir la Iglesia y el Colegio jesuítico incorporado a la casa-torre en la que nació Ignacio de Loyola. Promovida por la Reina Madre Mariana de Austria, viuda de Felipe IV, la obra se inició en 1688, y fue consagrada el año 1888. El edificio está construido a base de grandes bloques de mármol extraídos del monte Izarraitz, en el que destaca la cúpula de 65 m. de altura frente a la horizontalidad de la fachada de 150 m. de longitud. En los dos siglos que duró la construcción, en la que destacaron como maestros Ignacio y su hijo Francisco Ibero, los jesuitas fueron expulsados de Loiola (1767), y si bien la compañía fue restaurada en la Iglesia en el s. XIX, se disolvió el año 1835. Con la Desamortización de Mendizabal, el año 1843 la Diputación de Gipuzkoa se hizo con su propiedad (Eguillor, Hager, y De Hornedo, 1991). La visita de Juan Pablo II a Loiola, el 6 de noviembre de 1982 motivó el interés de las Instituciones por realzar el entorno del Santuario, y es cuando J.I. Linazasoro proyectó la remodelación de las antepuertas del Santuario. El edificio carecía de un basamento, elemento de relación entre el territorio y la arquitectura que enalteciera el edificio de su entorno. La escalera monumental, y el pórtico, exigían una plaza pavimentada, una plaza urbana de acceso que permitiera acercarse al edificio observando el pórtico y la cúpula sobre el tambor. A jardinado el espacio de transición entre la arquitectura definida por la plataforma y la naturaleza representada por el bosque, a semejanza de los jardines barrocos, se reforzó el centro perspectivo (Linazasoro, 1991). (Fig.06, nº 4; y Fig.07)

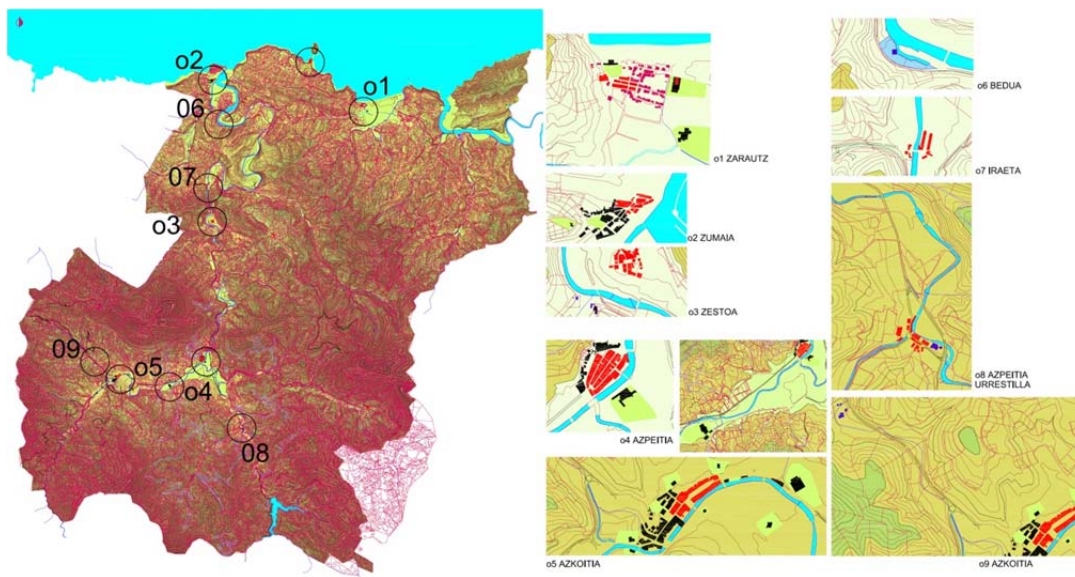


Fig. 06 Conventos y palacios (1-5), ferrerías (8 y 9), construcciones para el almacén e intercambio (6) y viviendas (7) vinculadas al medio fluvial en el valle del Urola Kosta. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno Vasco.

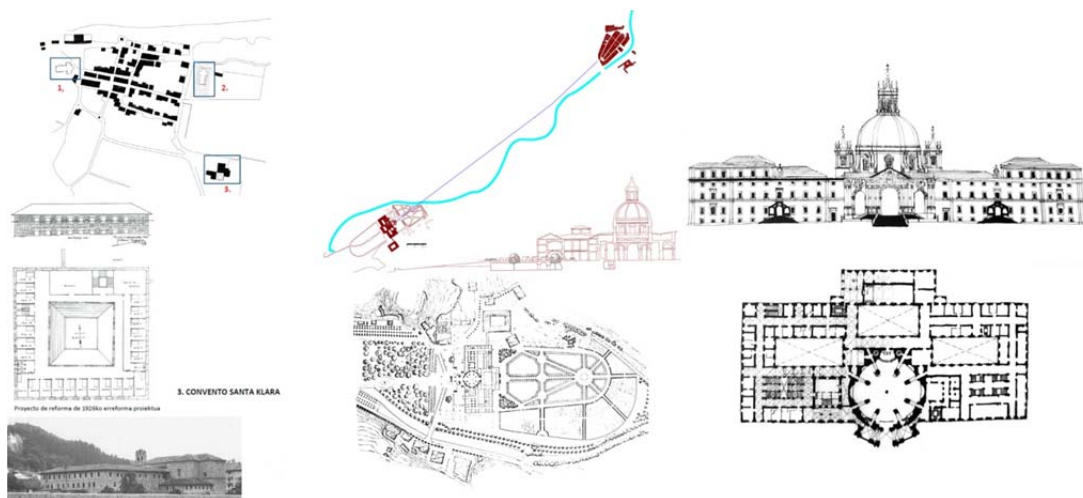


Fig. 07 **Convento Santa Klara, en Zarautz.** Fuente: Aurizenea, 1987. **Basílica de Loiola, en Azpeitia.** Fuente: Eguillor SI, JR; Hager H., y De hornedo SI, RM., 1991.

La expansión del conocimiento, con la publicación de la primera enciclopedia, la evolución de la técnica con el descubrimiento de la máquina de vapor, y la difusión de la ciencia, el conocimiento y la cultura caracterizaron la era ilustrada. En el siglo XVIII vinculado a la moderna cultura europea, por impulso de Xabier Munibe, Conde de Peñafloreda, oriundo de Azkoitia se fundó en 1763 la Real Sociedad Vascongada de los Amigos del País con sede en el palacio de Insausti. Los caballeros Xabier María de Munibe e Idiaquez, conde de Peñafloreda, pariente de los santos Ignacio de Loiola y Francisco de Xabier, el marqués de Narros, Joaquín María de Eguía y Manuel Ignacio de Altuna impulsaron en este entorno el desarrollo del conocimiento, ciencias, artes y letras que llegaban desde Europa. Las reuniones animadas por estos ilustrados se fueron institucionalizando, hasta que el año 1763 presentaron a las Juntas Generales de Ordizia el Plan de una Sociedad económica o Academia de Agricultura, Ciencias y Artes útiles y Comercio adaptando a las circunstancias y economía particular de la Muy Noble y Muy Leal Provincia de Guipúzcoa y fundaron un año después la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País, en aras de impulsar el progreso del País Vasco.

## 2. Evolución urbana del valle

*La ciudad y su evolución urbana; desde su origen, la ciudad es un organismo en continua evolución y transformación. Características morfológicas y tipológicas de cada fragmento urbano, y sus elementos urbanos significativos que articulan las diversas partes permiten identificar las diversas fases del proceso de formación y transformación de la ciudad.*

### 2.1. Infraestructuras

El camino fue la infraestructura de conquista del territorio; en los inicios, en torno al itinerario histórico de peregrinación del camino de Santiago tradicional eje que vertebró la costa, se dispusieron organizaciones sociales. Posteriormente, de la idílica relación entre los asentamientos y la naturaleza, la evolución de la tecnología permitió intervenir en el medio físico, dominando la abrupta topografía. Y fue en la segunda mitad del s. XVIII cuando más allá de la reparación y ampliación de los caminos terrestres de la provincia se decidió su adaptación a los coches de carruaje. Impulsado por la monarquía en aras de mejorar la circulación de mercancías desde el interior del reino a la mar, y promover el desarrollo económico y social, se ideó el proyecto del Camino Real de Coches de Gipuzkoa, que fue visto en las Juntas provinciales de 1756 y construido entre 1757 y 1780. Francisco Ibero atendió las asistencias requeridas en los distintos tramos durante su construcción. Antes había presentado su Plan de caminos para Gipuzkoa, el año 1753, ideada como una diagonal desde Leintz Gatzaga hasta Irun, conectando el valle del Deba con el Oria a través de Oñati y Legazpia, propuesta que fue modificada, conectando los dos valles a través del puerto de Deskarga hacia Zumarraga (Astiazarain, 1995).

La red viaria principal en el valle seguía el trazado del curso fluvial, e iba enhebrando las villas medievales desde el interior hasta la costa, de sur a norte. En el proceso de configuración del mallado territorial, surcando los principales valles se fue ampliando la red viaria a partir del Camino Real, y desde la segunda mitad del s. XIX la red viaria se complementó con la ferroviaria; de vía ancha entre Madrid e Irun, afectando al límite sur del valle, Tutería-Irun pasando por Urretxu (1864) y posteriormente, en el primer cuarto del siglo XX con el de vía estrecha o métrica. El ferrocarril llegó a todos los valles de Gipuzkoa; en 1901 de la línea que unía las capitales de Bizkaia y Gipuzkoa, entró en funcionamiento el tramo desde Elgoibar hasta Donostia que atravesaba los asentamientos de la costa, Zumaia, y Zarautz; y la línea que recorría el valle de sur a norte, se puso en marcha durante los años veinte (1926, Zumarraga-Zumaia).

Entre las estaciones de ferrocarril construidas a principios del siglo XX destacan las de Zumaia, Zestona, la estación del Balneario, importante atracción del turismo incipiente, y la de Azkoitia, todas ellas del arquitecto Ramón Cortázar. (Fig.08)

Además, en 1865 se construyó la carretera de la costa desde Zarautz hasta Getaria y para el año 1900 se unió con Zumaia, quedando comunicados los tres municipios de la costa. Hasta entonces, para acceder a Getaria el camino más directo era el de la calzada romana, que parece forma parte de la vía de Agrippa que recorría la costa Cantábrica hasta Asturias. (Fig.08)

## **2.2. Ensanches residenciales e industriales**

La progresiva industrialización de Gipuzkoa desde finales del s. XIX hasta avanzado el s. XX implicó el incremento de la capacidad de producción, con la llegada de la mecanización y mayor oferta de energía, y provocaron una migración hacia las ciudades que se fueron densificando; hectáreas de territorio destinadas a actividades agropecuarias gestionadas por una familia dieron cabida a construcciones industriales que acogieron a un importante volumen de mano de obra, a la que a su vez había que dotar de vivienda.

El impacto de la revolución industrial sobre el espacio de la ciudad fue grande, y la construcción del ferrocarril permitió la mejora de la movilidad, y por tanto la expansión urbana fuera de los antiguos recintos. En el s. XIX nacieron los arrabales, apoyándose sobre los caminos y ramales de acceso a los centros urbanos, fuera de los recintos amurallados. Los núcleos históricos fueron densificándose: levantes, aumentos de los fondos edificatorios hacia las huertas o patios, ocupación de solares vacíos, etc. Durante estos años se acometieron intervenciones arquitectónicas puntuales en estas ciudades para dotarlas de servicios como lavaderos, mataderos, casas de misericordia, cementerio, escuelas, mercados, etc. Tampoco faltan ejemplos de arquitectura civil como las casas consistoriales presidiendo las plazas de las villas; edificios de planta cuadrada o rectangular con un perfil de planta baja y dos alturas. Son elementos característicos el soportal o espacio porticado en planta baja, con los bancos tan característicos para la celebración de Juntas Generales; primera planta con balcón volado y corrido, destacan la forja de los balcones y el escudo, y balcones de menor desarrollo en la planta segunda.

El problema de la vivienda para la clase obrera se abordó desde la legislación estatal de casas baratas del año 1911 y 1921, en las que se contemplaban unas mínimas exigencias higiénicas y se procuraban medios financieros, tales como préstamos de bajo interés a cooperativas impulsadas por empresas industriales, o instituciones públicas implicadas con un fin social. En base a estas leyes de casas baratas, entre 1920 y 1930 se construyeron pequeñas barriadas obreras de tipología de viviendas en hilera o ciudad jardín conforme a criterios racionalistas europeos, tanto en terrenos próximos a los núcleos medievales, como en las zonas industriales, formalizando un crecimiento suburbano. Cabe mencionar en Azkoitia el Barrio de Casas Baratas de San Martín del año 1926, de Tomás Bilbao. (Fig.08)

En la década de los 40 y 50 la promoción de vivienda social para paliar la necesidad de casas suscitada tras la guerra fue impulsada mayormente desde el Estado; Instituto Nacional de la Vivienda (INV) y su brazo ejecutor, la Obra Sindical del Hogar (OSH). A través de la elaboración de los Planes Nacionales de la Vivienda se intentó responder a la demanda social. El primer Plan fue desarrollado por el INV durante el periodo 1944-1954. Además, las empresas con más de 50 operarios debían prever la organización urbana de la residencia de al menos el 20% de la plantilla, a partir de 1943, con las ayudas del INV. Fueron grupos de vivienda obrera, vivienda social, que resultaron coherentes con las intervenciones racionalistas centroeuropeas de los años 20. El segundo Plan de la Vivienda abarcó el cuatrienio 1956-1960, que coincidió con el inicio del periodo de desarrollo económico, y tuvo que hacer frente al déficit originado por el crecimiento industrial y aumento de la población. Se construyeron bloques lineales de doble crujía en la periferia, donde el suelo era más barato, aislados del centro urbano, y sin elementos de cohesión o

integración. La escasa calidad constructiva era generalizada, y salvo contadas agrupaciones, en general carecían de interés urbano. Son de esta época las viviendas de Vicente Guibert en Zestoa, 50 viviendas 1957, y las de Juan Manuel Encío en Zarautz, 70 viviendas en Salbide 1957, organizadas en torno a un espacio verde central.

Antes de la aprobación del tercer Plan de la Vivienda, 1961-1976, coincidiendo con la aprobación del Plan Nacional de Estabilización Económica, en Gipuzkoa se aprobó un plan de preparación de suelo, para la construcción de 24 nuevos polígonos por el Ministerio de la Vivienda, a través del INV. La actuación en el valle fue considerable: Azkoitia (468 viviendas, C. Casla), Azpeitia (507 viviendas, V. Guibert, Zarautz (272 viviendas JM Encío, L. Peña Ganchegui y C. Casla), Zumaia (256 viviendas, JM Encío y L. Peña Ganchegui). Se pretendía la construcción de los polígonos satisfaciendo los requisitos promulgados en la Ley del Suelo y Ordenación Urbana. (Clavería Donazar, 1959).

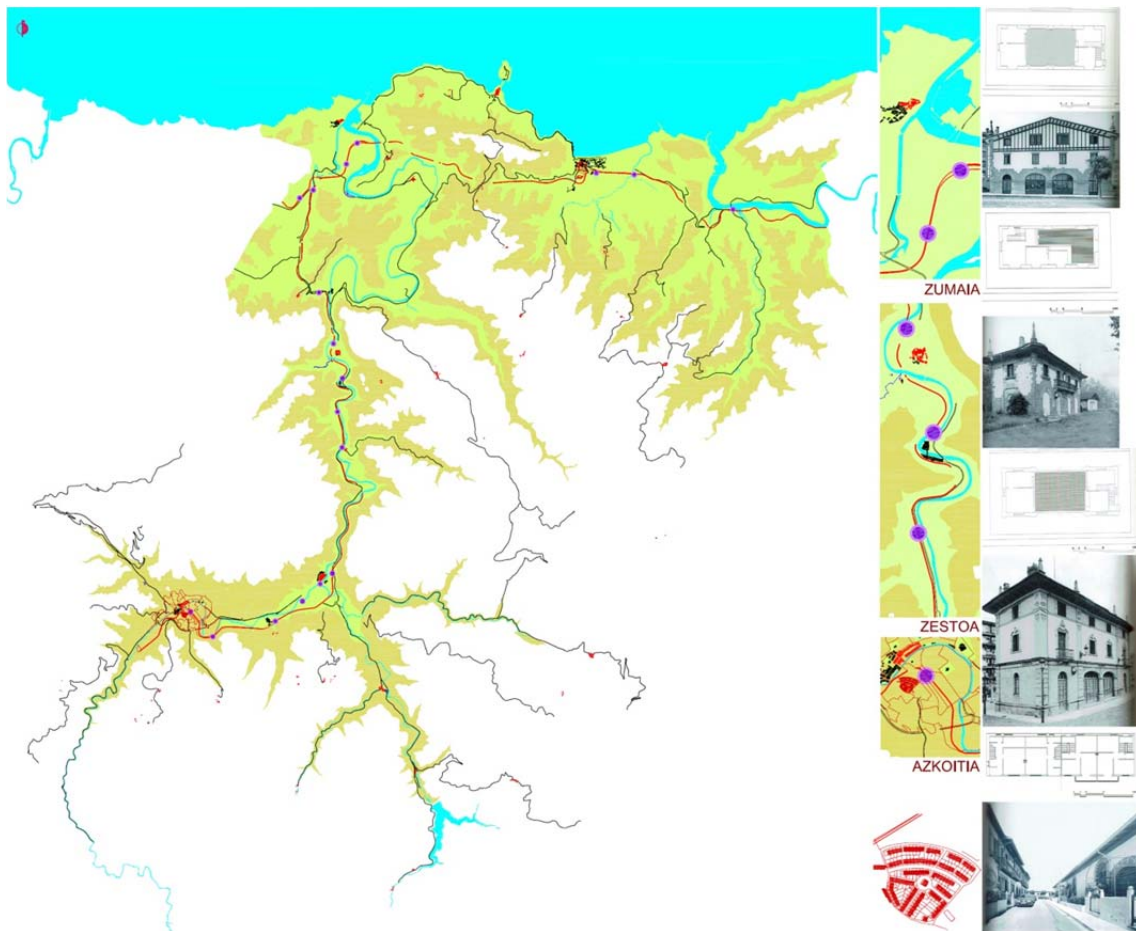


Fig. 08 Infraestructura viaria (carretera de la Costa), y ferroviaria en el s. XX. Estaciones de tren en Zumaia, Zestoa y Azkoitia del arquitecto Ramón Cortázar y casas baratas en San Martín, Azkoitia, del arquitecto Tomás Bilbao. Fuente: plano, elaboración propia a partir de datos del Gobierno Vasco. Fotografías de las estaciones y casas baratas, Astrain, L. et al, 2004.

Durante los años sesenta y setenta los asentamientos se fueron extendiendo, transformando el suelo mediante la división funcional en tres grandes áreas mediante la técnica del zoning con los parámetros del uso y la densidad: zonas residenciales, áreas industriales y espacios de ocio, comunicadas mediante viales para garantizar la movilidad rodada. En la producción de vivienda en serie atendiendo a criterios de soleamiento se garantizaron las condiciones mínimas de habitabilidad. La movilidad interurbana fue mejorada cuando en los primeros años setenta se construyó el tramo de la Autopista A-8 que atravesaba las ciudades de la costa de este valle.



A finales de los ochenta y en los noventa destaca la recuperación del complejo trazado del espacio urbano, un intento de humanizarlas mediante la promoción de morfologías que garantizaban la interacción social y la convivencia, la ampliación de la oferta de equipamientos socioculturales de ocio y el diseño de dotaciones e infraestructuras para imbricar el centro urbano con los barrios, fueron las principales iniciativas para reestructurar internamente la ciudad rechazando el dogmatismo de la ciudad funcionalista. A su vez, la actividad industrial que hasta entonces se integraba en los núcleos urbanos se trasladó a la periferia. También se domesticó la lámina de agua marina, ganando superficie para las infraestructuras portuarias destinadas al ocio, en Zumaia y Getaria, mediante la construcción de diques y espigones.

### 3. La colmatación del valle

Desde la fundación de las villas, la evolución del espacio construido ha sido heterogénea en el tiempo; durante siete siglos los cambios fueron imperceptibles. Sin embargo, la transformación del territorio a partir del intervalo temporal de la década de los sesenta-setenta en el espacio geográfico de este valle motivados por el turismo en la costa, y por el sector industrial que se desarrolló alrededor de las vegas del río en el fondo del estrecho valle fue importante. El desarrollo urbano capitalista transformó el paisaje urbano de las villas del Urola; con las nuevas fachadas fluviales al atravesar Zestoa, Azpeitia y Azkoitia; las vaguadas transformadas para nuevos desarrollos residenciales en Zumaia, para acoger usos industriales en Getaria (Indaux) en el que también se colonizaron las laderas; nuevos puertos deportivos y ampliaciones del pesquero en Getaria, y nuevos desarrollos residenciales en torno a pequeños núcleos rurales como Aizarnazabal, Loiola, y Arroa.

Como consecuencia, los límites entre algunas ciudades, Azpeitia y Azkoitia, cada vez resultaban más confusos; se relacionaban entre sí e interactuaban en un espacio geográfico con núcleos o centros de usos, formas y funciones diversas porque la forma del territorio, la cuenca más amplia de este valle fluvial lo permitía. Nuevas actividades, extractivas, producían incisiones en los macizos-montañosos, heridas en el paisaje producidas por las canteras de Zestoa, Azpeitia, Azkoitia y Errezil. A su vez desde las instituciones se impulsó la transformación del suelo para usos industriales, y se desarrollaron nuevos polígonos industriales; en Azpeitia, en el valle del Ibaieder Laneta, Danona en Lasao, Ugarte en Azkoitia, Oikia y Arroa (Sansinenea) en Zumaia, Zubialde en Aizarnazabal; Abendaño, en el cauce de la regata que le da nombre, y Errotaberri en la vaguada de la regata de Olaa en Zarautz.

Paralelamente habría que enfatizar los cambios producidos para facilitar los desplazamientos con total dependencia del vehículo particular, el automóvil, con el desarrollo de las infraestructuras viarias que cada vez fueron colonizando más territorio; la construcción de variantes (Azkoitia) y bypasses (Zumaia) por seguridad, y nuevos viales mejorando las comunicaciones del interior con la autopista y la costa (Iraeta y Zestoa). Estos hechos permitieron el desarrollo de nuevas centralidades, alejadas del núcleo de las ciudades con la construcción deslocalizada de las industrias y polígonos empresariales, plataformas logísticas, nuevos centros de innovación, parques tecnológicos, aprovechando los meandros y zonas llanas en las orillas del río, suelos modelados por la fuerza del agua no ocupados hasta entonces.

El tamaño de las ciudades y su organización en el territorio han estado históricamente condicionados por el factor de la movilidad, y la tecnología permitió desde el inicio del s. XXI que se urbanizaran superficies para acoger nuevos usos en medio de la naturaleza, conectadas a la infraestructura viaria; nuevos escenarios en red (Font, 2015) originaron una transformación significativa del paisaje. Si la ciudad ha sido históricamente un ámbito de interacción social, espacio de intercambio de productos e información, las nuevas unidades alejadas de los centros de ciudad y sus periferias crearon un nuevo concepto de urbanidad. Edward Soja describía las características del proceso de transformación de la metrópoli a la

ciudad-región, la nueva organización espacial del sistema urbano, con el término “sinecismo, estímulo de la aglomeración urbana” (Soja, 2008:41), un sistema policéntrico de asentamientos nodales que interactúan.

Con la nueva dimensión que iban adquiriendo los hechos urbanos surgieron conceptos como ciudad-región y ciudad-territorio. El fenómeno resultante de la construcción de fragmentos heterogéneos de manera dispersa en intersecciones y nudos de las vías rápidas, respondiendo a un nuevo patrón de localización de usos fue acuñado como la explosión de la ciudad (Font, 2005). (Fig.09)

La complejidad de los fenómenos territoriales en los grandes espacios geográficos se abordó desde el nivel regional hasta el local. La ordenación local venía definida desde una visión territorial del conjunto del valle, a partir de un nuevo marco con determinaciones de arriba a abajo, que exigía la transversalidad entre diferentes disciplinas, teniendo en cuenta el conjunto geográfico, económico, social y político que supone la escala territorial, esto es, introduciendo las necesidades de diferentes áreas administrativas o departamentos desde múltiples áreas de conocimiento, y acordando objetivos, aunque con un nivel de complejidad enorme.

Colmatado físicamente el valle, construidas y transformadas las vegas y superficies más accesibles, en la búsqueda del equilibrio del espacio territorial, los recursos informáticos y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) permitieron establecer nuevas relaciones espacio-temporales que afectan a las esferas profesionales, y personales. Una nueva configuración espacio-temporal virtual es posible en la era digital. Los planes que se proyectan con el trazado de redes troncales de telecomunicaciones dando servicio a los núcleos tradicionales dispersos del valle, además de la consolidación de otras redes como las de abastecimiento de energía eléctrica, permiten el desarrollo de algunas actividades de manera virtual, no presencial, por tanto de manera deslocalizada, desarraigadas de los lugares concretos y contextos culturales vinculados a la urbe. Ello ofrece posibilidades para potenciar los asentamientos y enclaves más pequeños del valle, para añadirles valor, actualizarlos, innovarlos para que sigan acumulando experiencias, y significados. En otro orden, la obsolescencia de los espacios ya transformados lejos de ser abandonados y olvidados, requiere su reutilización y redotación de usos, como la vía ferroviaria del Urola transformada en vía verde, como intervención ejemplar de la recuperación de un espacio destinado ahora al ocio.

Por tanto, el reto está en abordar la ordenación del territorio haciendo referencia especial a sus dimensiones sociales, porque la ciudad no sólo es un campo de energía y fuerzas económicas, sino también una estructura o soporte físico proyectado y construido con valores sociales (Florida, 2009).

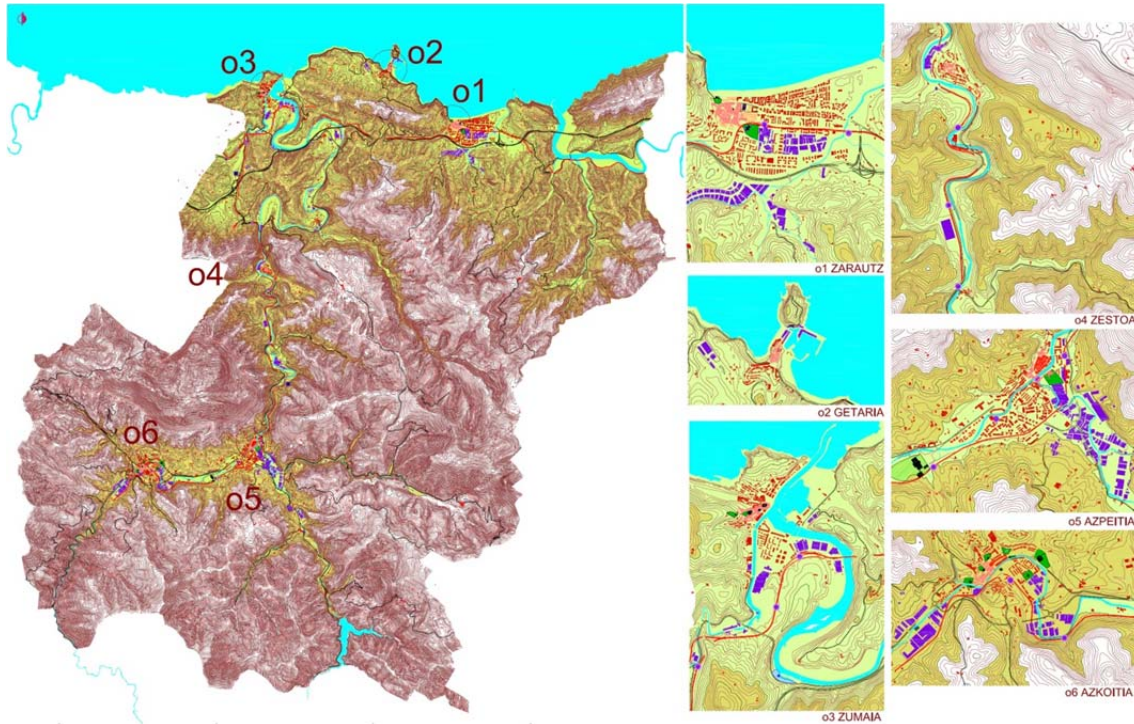


Fig. 09 El valle del Urola Kosta en el s. XXI. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno Vasco.

#### 4. La percepción del paisaje, la construcción del territorio, el lugar.

El Urola se abre paso a través del paisaje excavando en forma de *V* el valle al que le da nombre, y dibujando *eses*, porque el agua fluye y se arremolina y va cogiendo material, que lo transporta y que a su vez erosiona tramos poco profundos donde el agua fluye a menor velocidad y así moldea el territorio. El agua nos ofrece pistas sobre una parte de la historia del modelado del paisaje (Yarham, 2011); la proximidad entre la cordillera y el mar formalizó un estrecho y profundo valle. Las construcciones vinculadas al agua y la acción humana también han influenciado en su configuración; embalses construidos mediante pequeñas presas para gestionar el aprovisionamiento y abastecer de agua a la comarca; molinos de agua, como fuente de energía para la fundición del hierro; los puentes que permiten realzar el entorno vital y laboral de la sociedad; los diques para proteger el litoral y espigones para crear puertos y paseos de cornisa; encauzamientos que se transforman en fachadas fluviales en los ensanches residenciales, y paseos fluviales.

Las terrazas naturales sobre las laderas de suaves pendientes han sido transformadas, pero el territorio abrupto tan característico de este enclave ha puesto límites y evitado la expansión descontrolada de los hechos urbanos lo que evidencia la fuerza de los factores y fuerzas geológicas en la construcción del territorio y modelado del paisaje. No obstante, el dinamismo del valle ha hecho variar la percepción del paisaje en el tiempo, y la vinculación de las actuaciones del ser humano sobre el medio físico fortaleza sus cualidades, humaniza los lugares y alía al ser humano con el territorio.

Cada paisaje es único, aunque lo intentamos domesticar con las mismas técnicas y lenguaje de cada época, los elementos de la naturaleza son característicos e identificativos de cada lugar. Destacan y los identificamos por aquellos valores propios, la forma del relieve topográfico, el régimen de la propiedad, la vegetación, el tipo de cultivo, la forma y disposición de las construcciones, la presencia del ser humano en

el tiempo, la acumulación de los hechos que dotan de significado, es como se entiende el paisaje, resultado de la interacción entre el territorio y quienes lo habitan.

Hallamos en este valle del Urola espacios más sensibles que necesitan ser mejorados ambientalmente; son los suelos aluviales y llanuras de inundación, superficies de sedimentación considerados marginales, que más recientemente se han ocupado y antropizado, los primeros a los que debemos escuchar. También a las áreas periurbanas, necesitadas por el ser humano que las ha generado con su actividad, y que son parte activa de la economía aunque han provocado heridas que se deben suturar. Son los lugares a través de los cuales hemos aprendido a percibir e interpretar el paisaje.

El dibujo como herramienta de trabajo nos ha permitido comprender desde la arquitectura la forma urbana de las soluciones históricas, y a través del dibujo se proyectará una idea de los espacios urbanos que se pueden mejorar y renovar. En el contexto actual, con un marco normativo en el que la ordenación del territorio queda vinculada en gran medida al urbanismo, el lenguaje gráfico cobra suma importancia como medio de expresión, de reconocimiento del espacio y de la lógica de implantación para considerar sus oportunidades. Para la definición del esquema estructural del territorio el plan es una herramienta válida; para la construcción del territorio, el proyecto es un instrumento fundamental, porque permite pensar en formas urbanas, sugeridas mediante el dibujo, y no en manchas. En este contexto, la mirada sensible del arquitecto es fundamental para apreciar los valores de cada lugar; profesional que podría liderar la visión estratégica global del estudio del territorio a diferentes escalas. En esta transversalidad o sinergia entre las diversas escalas, el arquitecto es el profesional que se irá haciendo fuerte en el recorrido de aproximación al territorio, desde la escala urbana hacia la arquitectónica, para la definición formal de futuros paisajes.

La introducción de elementos artificiales fundiéndose en un orden superior en el que perviven elementos naturales a los que debemos dotar de mayor presencia enfatizará los lugares singulares. Se intentará que las actuaciones en el medio nos permitan seguir recordando los orígenes y la evolución del valle, para con una mirada en el futuro construir al servicio de las próximas generaciones una naturaleza más humanizada; sería el reto del s. XXI, acometer procesos de territorialización unidos a la historia, a la identidad y a la cultura.

NOTA. Fuente de todos los textos descriptivos de las construcciones y monumentos mencionados en el artículo: página web del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco, el Centro Patrimonio Cultural.

## 5. Bibliografía

### Libros

ASTIAZARAIN, M.I. 1995. *La construcción de los Caminos Reales de Gipuzkoa en el s. XVIII*. San Sebastián: Diputación Foral de Gipuzkoa.

ASTRAIN CALVO, L. ET AL. 2004. *Gipuzkoa. Guía de arquitectura 1850-1960*. COAVN: San Sebastián.

AURIZENEA, KM. 1987. *Zarautzi buruzko ikerketak I estudios de Zarautz. Síntesis histórico-monumental de la villa de Zarautz tomo II*. San Sebastián:

CARO BAROJA, J. 1972. *Los vascos y la historia a través de Garibay*. Tortosa: Txertoa.

CLAVERIA DONAZAR, A. 1959. *Plan de preparación de suelo en la provincia de Guipúzcoa*. Ministerio de la Vivienda. Instituto Nacional de la Vivienda.

DE VALBUENA, B. 1945. *Poemas épicos. El Bernardo, canto VIII*. Madrid: Atlas

EGUILLOR SI, JR., HAGER, H., Y DE HORNEDO SI, RM. 1991. *Loyola historia y arquitectura*. San Sebastián: Etor.

EGUILLOR SI, JR., HAGER, H., Y DE HORNEDO SI, RM. 1991. *Loyola historia y arquitectura*. En Linazasoro, JI. *Proyecto de Ordenación del área del Santuario de Loyola (247-251)*. San Sebastián: Etor.

FLORIDA, R. 2009. *Las ciudades creativas. Por qué donde vives puede ser la decisión más importante de tu vida*. Barcelona: Paidós.

FONT, A. 2015. *Territorios urbanos*. Barcelona: UPC, SL.

FONT, A. ET AL. 2005. *Los territorios del urbanista. En Font, A. Problemas urbanos y paradigmas disciplinares en los territorios de la urbanística actual (19-20)*. Barcelona: UPC, SL.

SOJA, E. 2008. *Postmetrópolis*. Madrid: Traficantes de sueños.

YARHAM, R. 2011. *Cómo leer paisajes*. China: Akal.

### Revistas

IBÁÑEZ M., TORRECILLA MJ., Y ZABALA M. 2001. *La industria del hierro*. Revista Bertan (San Sebastián), 16, 31-32.

### Fuentes electrónicas

<https://www.euskadi.eus/web01-apintegre/es/y47aIntegraWar/inicio?locale=es> (Consulta: 24/04/2020)

# Caminos, acequias y parcelas en la forma urbana de la ciudad de Valencia

## Paths, ditches and plots in the urban form of the city of Valencia

Rafael Temes Cordovez <sup>1</sup>  
rtemesc@urb.upv.es

**Palabras clave:** forma urbana; huerta; transformación; coordinación cartográfica; SIG

### Resumen:

La relación entre el campo y la ciudad ha sido durante mucho tiempo estrecha, si bien esto no ha sido obstáculo para alimentar, a su vez, el antagonismo que también ha caracterizado dicha relación. La ciudad domina el campo pues en ella se concentran los poderes que dictan su voluntad sobre el territorio que los alimenta. Más tarde dichos territorios, con otros ritmos, tiempos y cultura, terminan siendo solares para la expansión urbana. Ahora bien, como afirmaba André Corboz (1983), el viejo grimorio de los suelos se borra y se reescribe manteniéndose un singular palimpsesto territorial que permanece y condiciona la forma de la ciudad.

En base a estos planteamientos, esta ponencia trata de mostrar, para la partida de Algirós en la ciudad de Valencia, cómo la estructura previa de caminos, acequias y parcelas de la huerta aún perviven. Dichas huellas, resultado de un largo proceso, pueden releerse y valorarse hoy como una parte fundamental de la cultura y del patrimonio heredado de un territorio.

### Abstract:

The relationship between the countryside and the city has long been close, although this has not been an obstacle to feeding, in turn, the antagonism that has also characterized this relationship. The city dominates the countryside because it is there that the powers that dictate their will over the territory that feeds them are concentrated. Later these territories, with other rhythms, times and culture, end up being plots for urban expansion. Now then, as André Corboz (1983) affirmed, the old grimoire of the grounds is erased and rewritten maintaining a singular territorial palimpsest that remains and conditions the form of the city.

Based on these approaches, this paper attempts to show, for the *partida* of Algirós in the city of Valencia, how the previous structure of roads, ditches and plots of land in *la huerta* still survives. These footprints, the result of a long process, can be re-read and valued today as a fundamental part of the culture and heritage inherited from a territory.

## 1. Introducción

La relación entre el campo y la ciudad ha sido durante mucho tiempo estrecha, si bien esto no ha sido obstáculo para alimentar, a su vez, el antagonismo que también ha caracterizado dicha relación. Como afirma Rosselló (2000):

*“Las ciudades son el producto cultural de adiciones, superposiciones y sustituciones. Tanto en época pre-técnica como en época industrial, se forman gradualmente de capas sólidas y pavimentadas unas sobre otras. Pero la geografía está ahí. Incluso el paisaje más antropizado posee un soporte físico – tierra, agua y aire –, elementos entorno a los cuales se va edificando el tejido cultural y económico”.*

Aún con el dominio que la ciudad siempre ha ejercido sobre el campo, pues en ella se concentran los poderes que dictan su voluntad, esa “geografía”, ese “grimorio de los suelos” (Córboz, 1983) se borra y se reescribe manteniéndose un singular palimpsesto territorial que permanece y condiciona la forma de la ciudad. Estas huellas o sumatoria de etapas, apiladas como capas o estratos geológicos, convierte a las ciudades en entidades muy complejas que el urbanismo tratará siempre de descifrar (Rivas y Bravo, 2016). La intensidad de las permanencias, basadas en trazas de caminos, lindes, orientaciones de parcela o cauces de acequias, no se perciben igual en todas partes. Podemos destacar varias fórmulas que se clasifican en la Tabla 01.

Algunos trabajos han tratado de mostrar la influencia directa, podríamos decir literal, que algunas de estas preexistencias han tenido en los trazados históricos (Vicente-Alamazán, 2016; Carcel, 2014; Torres, 2018). La inexistencia de planes de ordenación previos y la importante función infraestructural que tanto caminos como acequias cumplían en los territorios en proceso de transformación, justificó muchas veces la convivencia y posterior asunción de los trazados como límites o reguladores de algunos barrios. Para el caso del centro histórico de Valencia, Vicente-Almazán (2016) comenta:

*En ambos casos [aludiendo a la acequia de Rovella y de Favara], su trazado, se ha fosilizado en calles de importancia, que ordenan la trama urbana. Hay que tener en cuenta, que durante la densificación, el espacio no construido sigue manteniendo su valor como cultivos, lo que exige el mantenimiento del sistema de riego. Otra peculiaridad, muy arraigada en Valencia, es la utilización del detritus urbano, acumulado en las acequias, como fertilizante. Se generaliza así la costumbre de no cubrir las acequias, facilitando la evaporación y la recogida de los residuos. El trazado de la acequia acaba convirtiéndose, en muchas ocasiones, en calle.*

En otros casos, ese enraizamiento en el territorio donde se asientan los tejidos urbanos (Torres, 2018), ha mantenido parte de las claves o pautas ya reconocidos en el territorio original. Un buen ejemplo de ello lo tenemos en el espacio agrícola periurbano de la Vega de Granada (Rivas y Bravo, 2016):

*El sistema hídrico de estas tierras “sophisticadas” se entrelaza con el sistema de caminos, generando una serie de cruces junto a los que se adosan las únicas edificaciones rurales del ámbito. La lenta transformación de la actividad rural en urbana ha permitido que muchas de las líneas y encrucijadas que en este periodo preurbano venían tramando esta vega, se hayan mantenido en el interior de la estructura urbana actual, y aunque muchas acequias se encuentren soterradas, sus huellas en la superficie nos permiten reconocer su trazado: vegetación, desniveles, edificaciones, trazas diagonales a la trama, etc.*

También encontramos casos en el que las preexistencias han convivido con los trazados planificados manteniendo un cierto equilibrio entre antiguas y nuevas geometrías. Algunos ejemplos que ilustran bien estos casos han quedado expuestos para los barrios de Delicias, San José Alto, y Las Fuentes en Zaragoza (de la Cal, 2018). En muchos de ellos, es precisamente la propia infraestructura agrícola previa el motivo que posibilitó el desarrollo urbano posterior (de la Cal, 2018):

*[...] fueron estos cauces los que justificaron el emplazamiento de las primeras fábricas de harina o de cerveza. Y el sistema infraestructural del regadío fue el factor que posibilitó precisamente una parcelación barata de los terrenos, extensiones amplias de baja densidad que no contaban con servicios urbanísticos, pero sí con distribución de agua a través de las acequias y brazales que suministraban agua potable y agua de riego a las nuevas parcelas. Resultó así un ‘puzzle’ urbano de microsectores de baja densidad, ‘parcelaciones particulares’, ‘barriadas’ o ‘barrios particulares’ sin ‘visión de conjunto’, pero estrechamente adaptadas a las condiciones de la huerta.*

Podemos destacar un cuarto caso en el que las trazas previas permanecen de manera muy poco visible. Un buen ejemplo de ello lo tenemos en las manzanas de ensanche de Poblenou en Barcelona. En la evolución de este barrio, Grau y López (1972) destacan la importancia de conectar el proceso de implantación industrial con su propia morfología. Como comentan dichas autoras, ya en el siglo XVIII la implantación de

la industria hizo cambiar la calificación del suelo, de agropecuario a industrial. En ese momento, el capital destruyó las formas socio espaciales del Antiguo Régimen y la propiedad del suelo pasó a manos de la burguesía manufacturera. En buena parte el caos morfológico característico de Poblenou, especialmente en el interior de las manzanas, se debe a esta situación en la que la reparcelación sólo regularizó las líneas de fachada y su ancho, mantenido casi de forma literal la estrecha geometría de las parcelas de regadío.

Tabla 01. Clasificación de preexistencias urbanas

| Tipología  | Percepción         | Tejido urbano                         | Preexistencias  | Elementos condicionados  |
|--|--------------------|---------------------------------------|---|--|
| Reconocimiento literal de preexistencias                                 | Fácil percepción   | Tejidos urbanos sin planificación     | Acequias; caminos; límites parcelarios  | Calles; límites de nuevas parcelas y manzanas  |
| Reconocimiento de enclaves territoriales y urbanos                       | Fácil percepción   | Tejidos urbanos con/sin planificación | Cruces de caminos; lugares históricos; jardines; pasos sobre ríos; puertas de entrada   | Cruce de calles; plazas; calles; parques y jardines; límites de nuevas parcelas y manzanas |
| Reconocimiento de preexistencias en equilibrio con trazados planificados | Media percepción   | Tejidos urbanos con planificación     | Acequias; caminos; límites parcelarios; cruces de caminos; lugares históricos; jardines; pasos sobre ríos; puertas de entrada | Calles; límites de nuevas parcelas y manzanas; cruce de calles; plazas; parques y jardines |
| Reconocimiento de preexistencias "interiores"                            | Difícil percepción | Tejidos urbanos con planificación     | Acequias; caminos; trazados parcelarios   | Límites de nuevas parcelas y manzanas  |

Fuente: Elaboración propia.

En base a esta propuesta de clasificación de preexistencias (Tabla 01), podemos valorar las relaciones entre los nuevos trazados y las formas y geometrías previas, estableciéndose en palabras de Bacon (1975) una especie de "principio del segundo hombre" en las que se ignora o asume en distinto grado, los condicionantes del territorio.

En esta ponencia, nos centraremos en una de las tipologías expuestas en la Tabla 1: "Reconocimiento de preexistencias interiores", utilizando la Partida de Algirós como enclave de estudio en la ciudad de Valencia.

## 2. Primeras imágenes de la huerta de Algirós (1722-1899)

La huerta de Algirós fue un paisaje apenas poblado hasta el siglo XX; tan sólo vivían en ella los habitantes de las dispersas casas de campo que lo salpicaban, mayoritariamente labradores (Rafael Solaz, 2006). La primera y más antigua cartografía en la que podemos apreciar con cierto detalle el territorio de dicha Partida es el plano dibujado en 1722 por el párroco de la Parroquia de Santo Tomás, Llorenç Mansilla (Figura 01). En la transcripción de dicho plano (Herrero, 2016) figura claramente con el nº 12 el "Camino de Algirós, Nuevo" que conectaba desde la Alameda hasta el Grau. Dicho camino quedaba flanqueado por el norte con el nº11 "Camino del Cabañal" término divisorio y mediano con la Partida de San Esteban y por el sur con el nº 16 "Senda de Roca" y el nº 13 "Camino Real del Grao" (Temes, 2019). Ya por entonces se trataba de una zona cultivada con una distribución pequeña de barracas y caseríos que se polarizaban entorno a los principales caminos. Se aprecia también una división parcelaria aparente, de gran tamaño a juzgar por las dimensiones que estas tendrán en períodos posteriores. Debemos interpretar por tanto una generalización cartográfica en torno a la división parcelaria real.





Fig.01. Plano que representa el territorio extramuros de la parroquia de Santo Tomás (1722). Fuente: Sacristía de la Parroquia de Santo Tomás. Incluido en Herrero (2016)

La siguiente referencia que permite precisar algo más la configuración de esta huerta, la tenemos a finales del siglo XIX (1882) en el “Plano de la campaña topográfica” llevada a cabo por el Servicio Geográfico del Ejército (Figura 02). Nuevamente se trata de un mapa de gran precisión levantado con topografía clásica, en donde la identificación de barracas, caseríos, acequias y caminos es de gran fiabilidad. La parcelación sin embargo es también aparente. En este caso marcada con alineaciones de árboles, seguramente frutales, higueras o moreras (Guinot, 2008), se establece una estructura parcelaria interpretada, sobre todo al contrastarla con la cartografía de Manuel Cortina de 1899 (Figura 03), en donde sí es posible identificar una parcelación real. En los 177 años que distan entre la primera y última de las cartografías citadas hasta ahora no podemos apreciar grandes cambios en la estructura de la huerta. Las transformaciones principales se concentran en la periferia de esta, especialmente hacia el mar, con la consolidación de la población de la playa, futuros Poblados Marítimos, y en el sur, con el proceso de ocupación del Camino Real al Grau, la futura Avenida del Puerto (Temes, 2019).

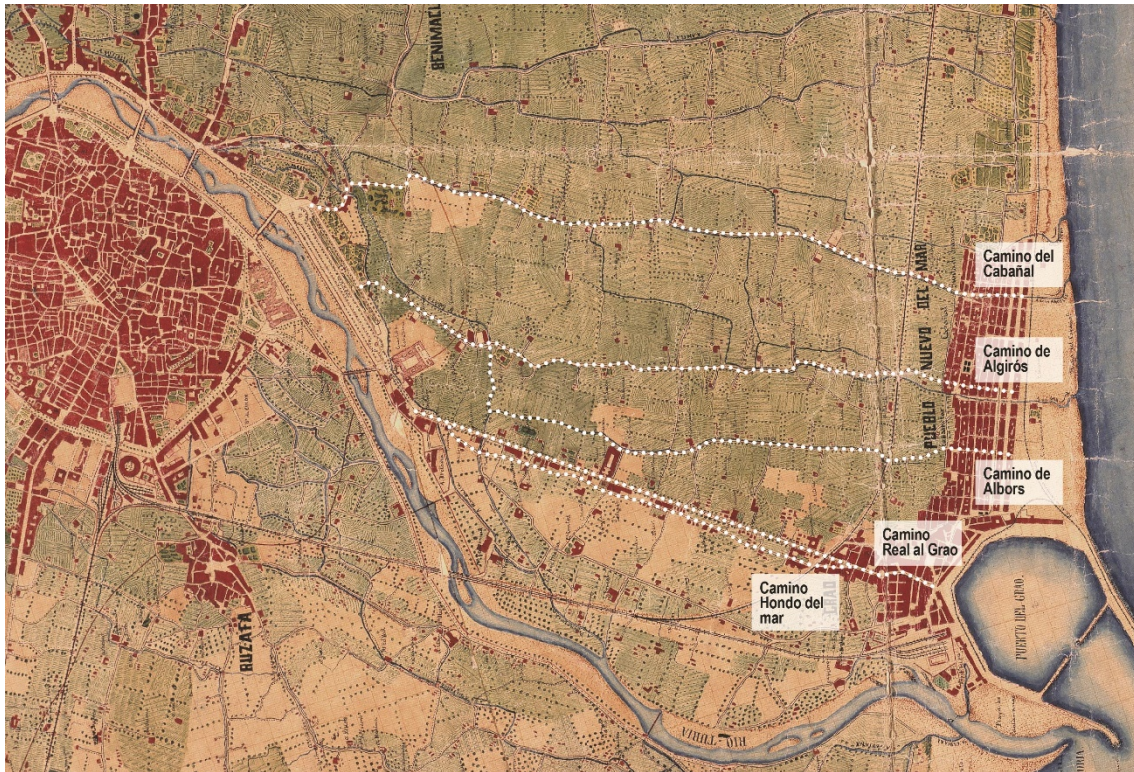


Figura 02. Plano de Valencia y sus alrededores (1883). Cuerpo de Estado Mayor del Ejército. Fuente: Llopis y Perdigón (2015)



Figura 03. Plano de José Manuel Cortina Pérez (sin título) 1899. Fuente: Llopis y Perdigón (2015);

### 3. Metodología para el análisis de las transformaciones

La estrategia inmediata de establecer una comparación de un mismo encuadre entre dos planos de diferente época, posiblemente representados con técnicas distintas, se tropieza a menudo con importantes problemas

que merman la calidad de los resultados obtenidos (Temes, 2008). Es decir, la información gráfica tal cual está no suele ser apta para lograr un resultado adecuado en estos estudios. Para ello, se ha de proceder a realizar lo que hemos dado en llamar una *coordinación cartográfica* (Temes, 2019), que no es sino una verificación de relaciones entre las cartografías de diferentes épocas, tomando como puntos de apoyo las permanencias o invariantes que aseguran la comparación a lo largo de la secuencia estudiada.

En el caso que estudiamos, el análisis de coordinación lo vamos a realizar para el intervalo 1899-2020. Comenzaremos en 1899 con la restitución de la cartografía de Mariano Cortina (Figura 3) por ser la primera como ya hemos citado, capaz de ofrecer una interpretación rigurosa tanto de caseríos, caminos, acequias como de parcelas. Terminaremos con la cartografía catastral del momento actual, que es donde queremos identificar las preexistencias que han permanecido desde entonces hasta ahora. Entre medio usaremos dos series cartográficas adicionales que restituiremos coordinadamente. Por un lado, el “Plano General de Valencia” (Anónimo, 1925) y el “Plano del Término Municipal de Valencia” de la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral (1929-1944). (Figura 04)

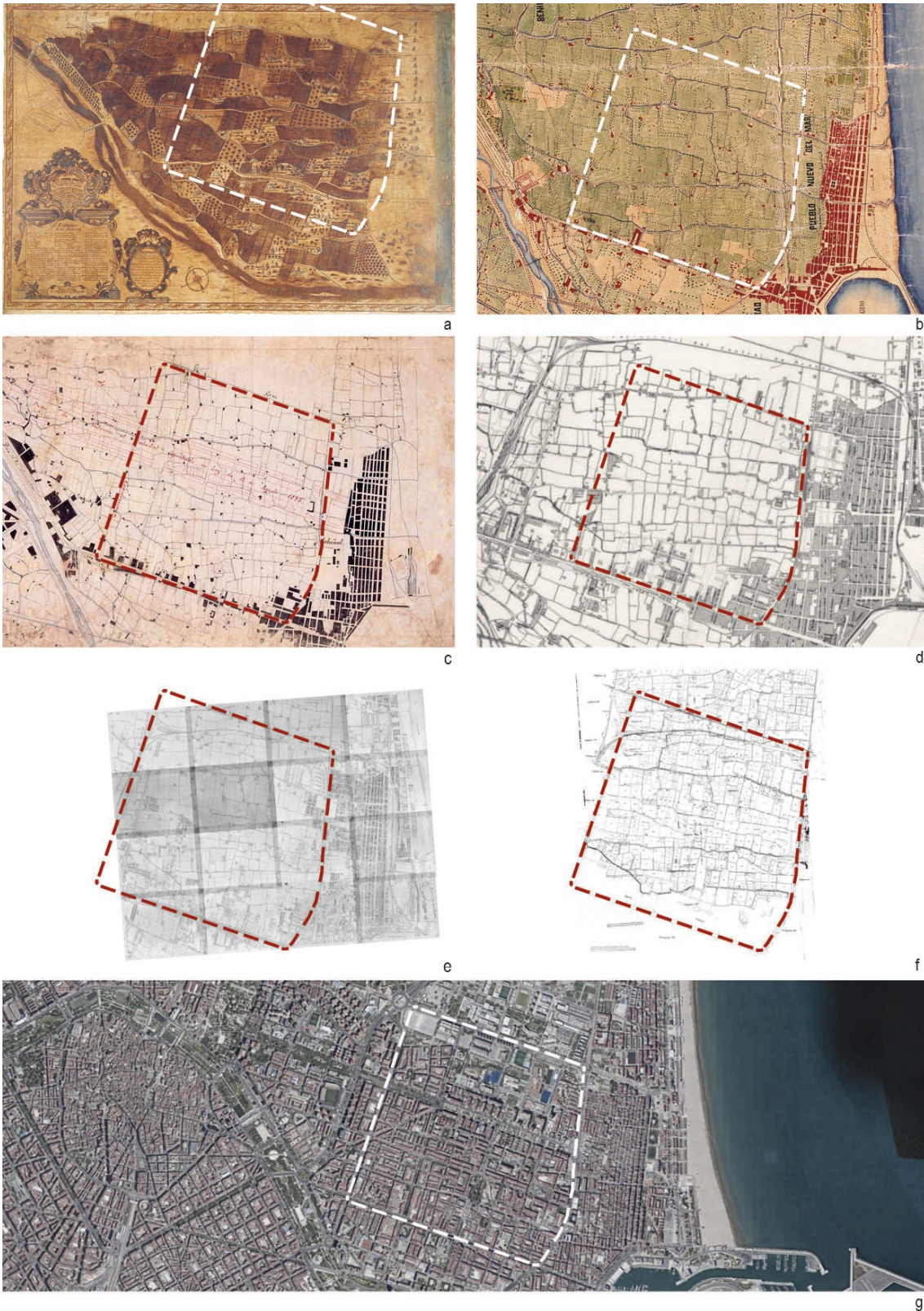


Figura 04. Encuadres del área de estudio. a. Plano que representa el territorio extramuros de la Parroquia de Santo Tomás (1722).; b. Plano de Valencia y sus alrededores (1883).; c. Plano de José Manuel Cortina Pérez (1899).; d.; Plano General de Valencia (Anónimo. 1925); e. Plano del Término Municipal de Valencia. (1929-1944).; f. Plano de Polígonos Catastrales de Rústica (Aprox. 1930-40).; g. Ortofoto de Valencia, (2019).

#### 4. Casas, acequias, caminos y parcelas.

Para realizar el análisis hemos identificado un conjunto de elementos que tradicionalmente han estructurado a la huerta de Algirós: casas, acequias, caminos y parcelas. Con la denominación “casas” distinguimos entre: alquerías, barracas y casas propiamente dichas según la denominación recogida en las distintas cartografías. Cuando así quedan identificadas en la toponimia se señala la formación de “barrios” y se señalan los talleres, fábricas y almacenes que aparecen en la Partida. La tendencia de ocupación es creciente entre 1900 y 1944, como se aprecia gráficamente en la Tabla 04, siendo especialmente intensa en la que corresponde a las categorías de “Casas” y de “Fábricas/almacenes”.

En el trazado de las acequias identificamos las distintas partes de su morfología. Toda la Partida de Algirós esta regada por la Acequia de Mestalla, una de las ocho acequias de la Vega de Valencia. Esta acequia se divide en varios brazales, dando paso entre otros a los de “Rambla y Algirós” que son los distribuidores principales de la zona. A su vez, utilizando distintas nomenclaturas según las fuentes, estos brazales se dividen en *rolls*, *cadiretes* y otros brazales menores que han sido identificados según la toponimia de las distintas fuentes y cartografías empeladas (Tabla 02).

Tabla 02. Morfología y denominación de la Acequia de Mestalla en su paso por la Partida de Algirós

| <b>Acequia Mayor</b>    | <b>Acequia Menor/Brazal 01</b>      | <b>Brazal 02</b>   | <b>Roll y Cadiretes</b>                              | <b>Roll/Cadiretes/Brazal 03</b>                         |
|-------------------------|-------------------------------------|--|--|---|
|                         |                                     | Brazal de Escamarda<br>( <i>Acequia de la Escamada</i> ) | <u>Acequia de la Escamarda</u><br>Acequia del Vallet |   |
|                         | Brazal de Rambla<br>( <i>Rams</i> ) |  | <u>Acequia del Arquet</u><br>Acequia de Rams         |   |
|                         |                                     | Brazal De Rams   | Roll de Beltrán                                      | <u>Acequia del Gas</u><br>Brazal de Beltrán             |
| <b>Acequia Mestalla</b> |                                     |  | <u>Brazal de Nicolau</u>                             |   |
|                         |                                     | Roll de la Ullá ( <i>Roll de la Ullá</i> )               |  |   |
|                         | Brazal de Algirós                   | Roll de Algirós  |  |   |
|                         |                                     | Acequia de Roca  | Acequia de Jueves                                    | <u>Brazal de Carsi</u><br><u>Brazal de la Campaneta</u> |

Fuentes: Elaboración propia a partir de: Selma Castell, 2014; Plano del Término Municipal de Valencia. (1929-1944).; f. Plano de Polígonos Catastrales de Rústica (Aprox. 1930-40)

En lo que respecta a la estructura de caminos en la zona, esta queda organizada a partir de cuatro caminos principales que estructuran la Partida, estando presentes desde el principio del análisis (Tabla 03). Al norte: Camino del Cabañal y Camino de Algirós. Ambos caminos se dividen a su vez en los Caminos de Roig y de la Capelleta y en el Camino de Albors. En el sur se sitúan el Camino Hondo del Mar y el Camino Real al Grau, con trazados muy parecidos. Los cuatro caminos principales a su vez, se dividen en diferentes sendas que de forma arborescente dan acceso a las distintas construcciones de la huerta.

Por su parte, la identificación del parcelario ha sido posible en las series cartográficas analizadas. Su geometría y división ha sido contrastada con la cartografía catastral de 1929-44, estableciendo la coordinación de la misma durante el período estudiado.

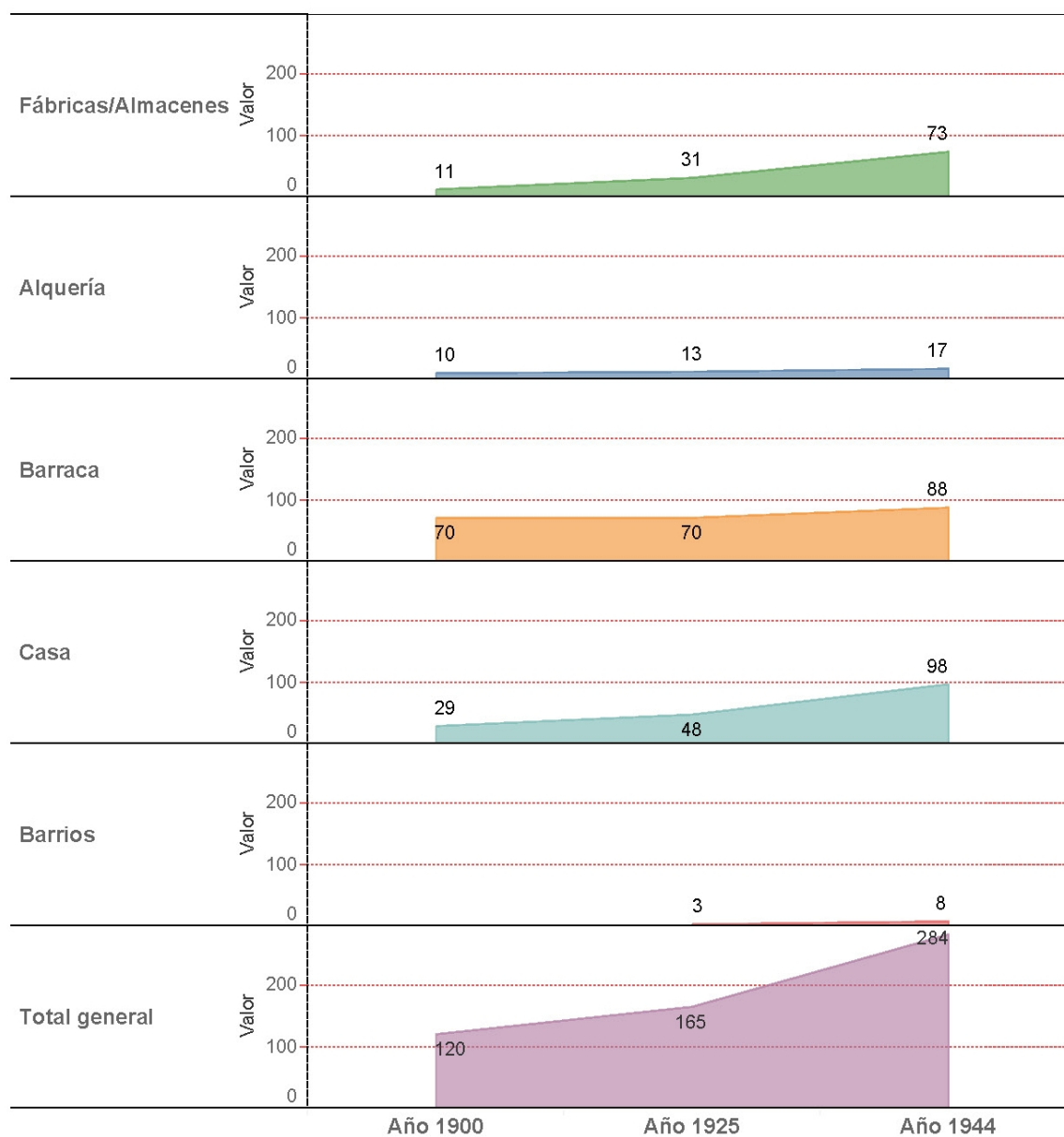
En el análisis de elementos estructurales del paisaje de la huerta sólo hemos exceptuado la identificación del arbolado y los tipos de cultivo. En ambos casos, el carácter dinámico y variables de los mismos, así como la dificultad de su localización, nos ha hecho descartar dicha información, a pesar de su valor.

Tabla 03. Morfología y denominación de los caminos en su paso por la Partida de Algirós

| Camino Principal     | Caminos Secundarios y Sendas                    | Calles/Avenidas  |
|----------------------|---|------------------|
| Camino del Cabañal   | Camino de Roig/Camino de la Capelleta<br>Sendas |                  |
| Camino de Algirós    | Camino de Albors<br>Sendas                      |                  |
| Camino Hondo del Mar | Sendas  | C/Islas Canarias |
| Camino Real del Grau | Sendas  | Avd. del Puerto  |

Fuentes: Elaboración propia a partir de: Plano del Término Municipal de Valencia. (1929-1944).; f. Plano de Polígonos Catastrales de Rústica (Aprox. 1930-40)

Tabla 04. Proceso de ocupación de la Partida de Algirós (1900-1944)



Fuentes: Elaboración propia a partir de la restitución de la toponimia de la cartografía 1900-1925-1944

#### **4.1 La partida de Algorós a principios del XIX**

La imagen que presenta la Partida de Algorós en 1900 es la de un espacio agrícola de parcelas en torno a 1,3 has., algo menores en el sur debido principalmente a la mayor capilaridad de las acequias y sus brazales en esta zona como se puede apreciar en las Figura 05 y 06.a. La edificación, predominantemente de 1-2 alturas, se concentra en torno a los cuatro caminos principales disminuyendo progresivamente su presencia a medida que se ramifican hacia el interior de la huerta. Por su parte, en la periferia de la zona de estudio, limitada por el Nuevo camino Real al Grao (futura Avd. del Puerto); ferrocarril de Valencia a Tarragona (futura Avd. Serrería); y Tránsitos-ferrocarril Central de Aragón (futura Avd. Aragón), se produce una mayor concentración de construcciones. Ya en esta primera imagen podemos apreciar como existen 2 geometrías que comienzan a convivir con una diferencia de inclinación de 11°. Desde que a principios del siglo XIX se trazara el nuevo camino hacia el Grao, con su característica directriz recta (Temes, 2019), comienza un lento proceso de sustitución de la lógica que ofrecían los caminos, sendas y acequias en su conexión con el mar. Por último, en esta imagen es destacable la formación de un primer barrio en la zona: el Barrio de Llamósí, cuya lógica se entiende con apoyo del camino del Cabanyal y prolongación del caserío del Cap de França, antigua partida que junto a la de Cabanyal y la Malva-rosa formaban las poblaciones marítimas.

#### **4.2 La partida de Algorós en 1925**

La situación de Algorós en 1925 (Figura 06.b), aunque aparentemente no sea muy distinta, supone un porcentaje de ocupación del doble que en 1900. Si entonces el 4,32% del suelo estaba ocupado, ahora nos situamos en el 8,21%. La concentración mayor sigue siendo en los bordes de la zona de estudio, polarizados especialmente en el Camino real al Grao, ya entonces Adv. del Puerto, y en los alrededores del Ferrocarril a Tarragona. También es destacable la aparición de tres barrios: El barrio del Beteró; el barrio Católico y el barrio de D. Ramón de Castro. Se trataban de pequeños proyectos acogidos a las leyes de Casas Baratas, en su mayor parte organizados en torno a modelos propios de ciudad jardín reinterpretados. Es significativo como estos barrios aprovechan al máximo las propias infraestructuras de la huerta (caminos y acequias) para su propia organización

#### **4.3 La partida de Algorós en 1944**

La imagen que ofrece la Partida de Algorós en 1944 (Figura 06.c) supone un 50% más de ocupación que en 1925. Si por entonces las superficies ocupadas eran de un 8,21% ahora hemos pasado a un 13,11%. La distribución no es homogénea. El aumento de ocupación, en la zona de la huerta, pasando de 109 barracas, alquerías y casas en 1900 a 203 en 1944 viene aparejada también con una roturación mayor del suelo. El tamaño de parcela media ahora se acerca más a la hectárea que a la hectárea y media como en el inicio del estudio. Claramente la ocupación avanza desde la Avd. del Puerto viéndose contenida por la Acequia de Roca/Jueves y brazal de Campaneta. A los barrios anteriores se les une el de Infanta Isabel, Sindicato de la Aguja y La Amistad.







Figura 06. Análisis comparativo del proceso de ocupación de la Partida de Algirós. a. 1900; b. 1925; c. 1924.; d. Disposición de barrios y estructura de urbanización.

#### 4.4 La partida de Algirós entre 1944 y 2020

El primer Plan General de Valencia y su Cintura de 1946, marcará un antes y un después en la organización de esta zona. Hasta entonces los crecimientos se habían basado en los conocidos como “Planos de influencia”

(Giménez, 1995) con los que se intentará definir el viario principal y las alineaciones de las zonas ordenadas, adoptando la mayor parte de las veces la retícula de manzanas como la morfología base de los trazados. A partir del nuevo Plan General se valorarán varios proyectos parciales y sus modificaciones. Pérez-Igualada (2005) hace un repaso exhaustivo de este proceso centrado, para nuestro caso, en la denominada Hoja 12-b. Lo más destacable de esta evolución para nuestro estudio, es que desde la primera propuesta de 1952 hasta la última, nos vamos a encontrar con una organización en orden abierto que adopta la directriz de la Avenida del Puerto y del Paseo de Valencia al Mar como referencia. A partir de ellas, la organización en manzanas y macro-manzanas se resuelve con calles paralelas y perpendiculares a las anteriores, formando una estructura reticular que ha definido la forma del barrio actual. En esta evolución, las geometrías previas marcadas por las acequias, caminos y parcelarios van a ser ignoradas casi por completo. Sólo el reconocimiento de preexistencia en los interiores de manzanas, de forma residual y de difícil percepción, permanecen en el conjunto (Figura 07).



Figura 07. Superposición coordinada del parcelario catastral 1944 y 2020.

#### 4.5 Reconocimiento de preexistencias “interiores”

Si analizamos la Figuras 07 y 08, podemos apreciar como las escasas preexistencias que se han conservado del trazado original de la Partida de Algorós se mantienen principalmente en el interior de las manzanas. En este análisis hemos distinguido entre “herencias” de acequias, de parcelas y de caminos/calles. Estas últimas, parcelas y calles, son las más frecuentes sobre todo en el borde con la Avd. del Puerto, Serrerías y Tránsitos. En estos casos se deben a la preexistencia de los barrios y desarrollos que fueron poblando la Partida hasta mediados del siglo XX. A partir de aquí, las permanencias de algunos trazos sólo pueden ser identificados y dotados de cierta coherencia, mediante un análisis como el realizado. Resulta llamativo observar como la Plaza de Xuquer adquiere su peculiar inclinación gracias a la alineación del Camino del

Cabanyal y la acequia de Rams. También es posible apreciar cómo han sido los trazados de acequias los que más han permanecido integrados en el parcelario del barrio, condicionando en 3 puntos el trazado de las calles que mantienen la inclinación original de la trama: Calle Pedro de Valencia; Calle Gorgos-Serpis; Calle Victor Moya. Por último, es también interesante identificar algunos “espacios residuales” que han quedado en este conjunto y que provienen del parcelario original. En la Figura 09 se identifican dos casos. Por un lado, en la Figura 9.a, un patio interior de manzana de 276 m<sup>2</sup> y 263 m<sup>2</sup> que ha quedado abandonado y sin uso en el interior de la manzana que proviene del espacio público del Camino de Almirós. Por otro lado, en la Figura 09.b, tenemos una pequeña calle peatonal entorno a un equipamiento público que preserva la huella del antiguo Camino del Cabanyal y la acequia de Rams.



Figura 08. Superposición coordinada del parcelario catastral 1944 y 2020.

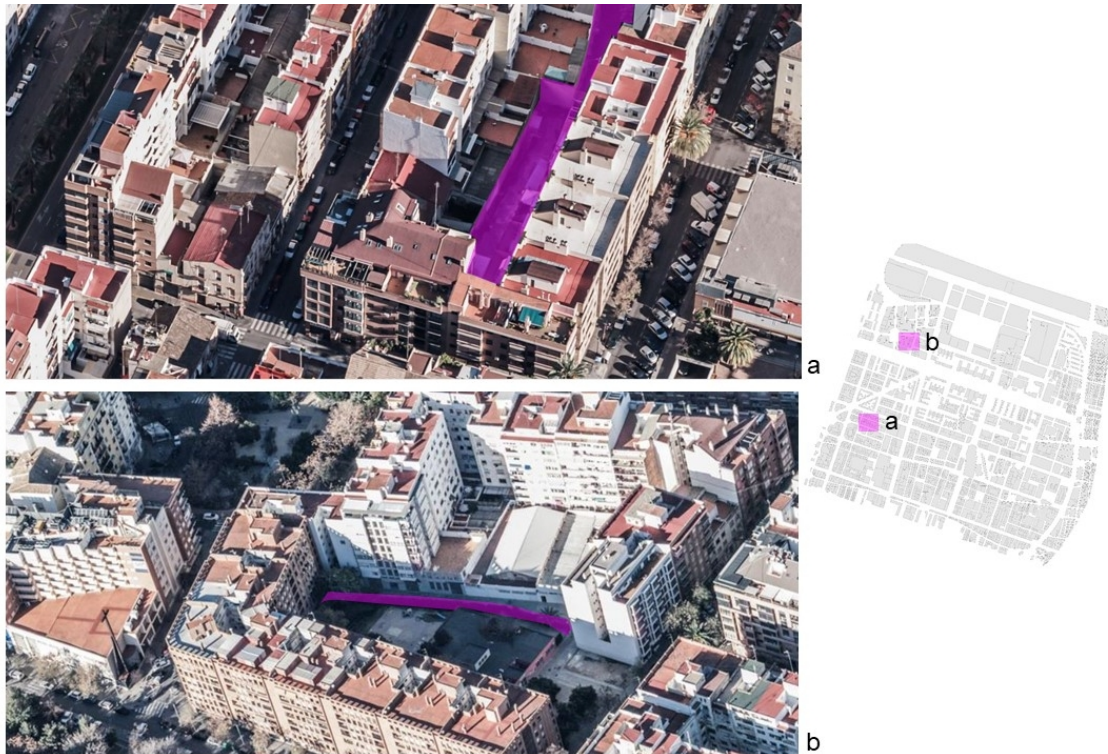


Figura 09. Identificación de dos preexistencias. a. Patio interior de manzana sin uso. Huella del antiguo Camino de Algirós. b. Calle peatonal. Huella del antiguo Camino del Cabanyal y Acequia de Rams.

Como conclusión, podemos decir que conforme a la clasificación establecida en al Tabla 01 respecto a las preexistencias urbanas, el reconocimiento de preexistencias “interiores” resulta un ejercicio en el que el método de análisis de “coordinación cartográfica” se ha demostrado como útil.

Por otro lado, un ejercicio de análisis como el planteado abre la puerta a la reflexión sobre los distintos grados o niveles de identificación y preservación del patrimonio en los conjuntos edificados. La catalogación tradicional de edificios o conjuntos urbanos, puede ampliarse en ocasiones, a la de trazas, orientaciones o alineaciones que mantienen la geometría original de los territorios de crecimiento. El caso de la huerta de Valencia, en el subsuelo de la ciudad, es un buen ejemplo de ello.

## Referencias:

- Bacon, E. 1975. *Design of Cities*. Edición revisada 1975. Londres: Thames and Hudson, Re-impresión 1992. Primera publicación en 1967
- Carcel García, C. 2010. *Campanar: Génesis y evolución de un asentamiento urbano sobre la Huerta Histórica de Valencia* [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València. doi:10.4995/Thesis/10251/39312.
- Giménez Baldrés, E. 1995. *Parcelaciones residenciales suburbanas – La formación de la periferia metropolitana de Valencia*. Servicio de publicaciones Universitat Politècnica de València.
- Grau, R. y López, M. 1973. Vells Suburbis fora ciutat. Sant Martí, un Manchester local. Serra d'Or, pp. 19-25.
- Herrero García, L. 2016. *El Cabanyal: permanencias y transformación* [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València. doi: <http://doi.org/10.4995/Thesis/10251/62201>.
- Llopis, A. y Perdígón, L., 2015. *Cartografía histórica de la ciudad de Valencia (1608-1944)*. Valencia: Ed. Universitat Politècnica de València, 4ª edición.
- Pérez-Igualada, J. 2006. *La ciudad de la edificación abierta: Valencia, 1946-1988* [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València. doi:10.4995/Thesis/10251/10864.
- Temes Cordovez, R. 2007. *El Tapiz de Penélope. Transformaciones residenciales sobre tejidos sin valor patrimonial* [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València. doi: <http://hdl.handle.net/10251/2906>.
- Temes Cordovez, R. 2008. Las fuentes catastrales y la identificación de las transformaciones en los tejidos urbanos. CT: Catastro, nº64, Madrid, pp. 55-78. doi: <http://hdl.handle.net/10251/11114>.
- Torres Astaburuaga, A. 2018. *Ciutat Vella València : memoria del agua, estratigrafía urbana, reactivación de uso* [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de Catalunya. doi: <http://hdl.handle.net/10803/664700>
- Vicente-Almazán Pérez De Petinto, G. 2016. *Tejido residencial y estructura urbana. Valencia 1821-1944. Una lectura de la ciudad a partir de la evolución de su arquitectura residencial privada* [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València. doi:10.4995/Thesis/10251/64078.
- Rosselló, V. y Esteban, J. 2000. *La fachada septentrional de la ciudad de Valencia*. Valencia, Fundación Bancaja
- Corboz, A. 1985. El territorio come palinsesto. Casabella, 516(9), 22-27.
- Rivas Navarro, J. y Bravo Rodríguez, B. 2016. Aproximación a la primera periferia al sur de Granada: de las huertas a las villas urbanas (1920-1951). Revista Ciudades 19 (1), 163-187
- De la Cal, P. 2018. *Las formas del agua en la regeneración urbana de Zaragoza. Recuperación de la red de riego como estrategia de construcción de lugares*. Congreso ISUF, Zaragoza, Volumen 3
- Guinot, E. 2008. *El paisaje de la huerta de Valencia. Elementos de interpretación de su morfología espacial de origen medieval*. Historia de la Ciudad V. Tradición y progreso. COACV. Valencia.

# La forma de Guayaquil: entre lo protegido y lo privado. Caso de Vía a la Costa\*

## Guayaquil: between protected and private territories The case of: Vía a la Costa

María Fernanda Ordóñez Tapia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Arquitectura, KU Leuven, Lovaina, Bélgica. mariafernanda.ordoneztapia@kuleuven.be

**Palabras clave:** Guayaquil, expansión urbana, áreas protegidas, paisaje, *hotspot*

### Resumen:

Los territorios litorales han sido históricamente atractivos como centros culturales, económicos y administrativos. Guayaquil, Ecuador es el centro económico y puerto principal del país está localizada en la Cuenca del Guayas y el Golfo de Guayaquil que son respectivamente, la cuenca y el sistema estuarino más grande de la costa del Pacífico en América del Sur. Desde 1950, el crecimiento urbano ha estado claramente determinado por inversiones inmobiliarias privadas que han llevado a una fuerte fragmentación territorial, deterioro ambiental y aguda segregación socioespacial. El crecimiento urbano en la nueva zona de expansión al oeste de la ciudad se debate entre lo privado y lo protegido. La intensa parcelación de su territorio da paso a la creciente construcción de urbanizaciones cerradas que no solo amenaza la presencia de reservas naturales, cursos de agua, bosques y cerros, sino que acentúan el carácter excluyente de la ciudad. Basados en información obtenida durante trabajo de campo, este artículo pretende evidenciar a través una serie de mapas interpretativos, la transformación espacial de este territorio revelando los conflictos socioambientales inherentes al actual modelo de expansión en relación con áreas de alto valor ecológico.

### Abstract:

Coastal territories have historically been attractive cultural, economic and administrative centers. Guayaquil, Ecuador located in the Gulf of Guayaquil- the largest estuarine system in the pacific coast of south America- is the country's main port and economic center. From the 1950s, urban growth has been clearly determined by private real estate investments that have led to strong territorial fragmentation, environmental deterioration, and acute socio-spatial segregation. The new expansion area of the city is debated between the private and the protected. The intense subdivision of its territory gives way to an ever-increasing construction private neighborhood that not only threatens the presence of nature reserves, watercourses, forests and hills, but also accentuate the exclusive and segregated character of the city. Based on information obtained during fieldwork, this article aims to demonstrate through a series of interpretive maps, the spatial transformation of this territory revealing the socio-environmental conflicts inherent in the current expansion model in relation to areas of high ecological value.

---

\* Este artículo hace parte de la tesis doctoral '*Developing Deltas, Developing Opportunities: Landscape-based Strategies for Socio-Environmental Justice*' en fase de investigación. Financiado por la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología del Ecuador (SENESCYT).

## 1. Introducción

### 1.1 Litorales de América Latina: Inequidades Sociales, Naturaleza y Biodiversidad

América Latina se caracteriza por ser una de las regiones más urbanizadas, más biodiversa y tristemente, la más desigual del planeta donde el índice de Gini alcanzó un promedio de 0.465 en el 2018 (CEPAL, 2019:42). En términos demográficos, 81% de su población vive en áreas urbanas (UN, 2018:2) y la región abarca casi el 40% de la biodiversidad y ecosistemas mundiales, 6 de 17 países 'megadiversos', 11 de 14 biomas, cerca del 50% del área total de bosques y el 2do arrecife más grande del mundo (OECD, 2018:14). La mayoría de las ciudades latinoamericanas se encuentran en la zona costera y han estado sujetas a una intensa ocupación y transformación de su territorio que tuvo sus inicios en la época colonial y hoy son consideradas atractivos centros culturales, económicos y administrativos. Según un estudio realizado en 2016, la expansión urbana en las costas de América latina y el caribe entre 1945 y 2014, demuestra que la población costera de la región paso de "20 millones a casi 180 millones de personas que habitan en ciudades consolidadas a menos de 100 km de la costa" (Barragan & de Andres, 2016:32). El estudio señala también que la región ha multiplicado por diez el número de ciudades y aglomeraciones costeras mientras que a nivel mundial este proceso ha crecido apenas 4,5 veces durante el mismo período.

Las fuertes desigualdades socioeconómicas se manifiestan espacialmente a través de la creación de territorios polarizados. "En las ciudades latinoamericanas funcionan hoy dos mercados de suelo urbano con reglas del juego muy distintas: el formal, plenamente capitalista y sometido a las regulaciones estatales de la propiedad y el urbanismo; y el informal que domina en las áreas carentes de titulación de la propiedad que fueron urbanizadas legal o irregularmente" (Pradilla Cobos, 2014:41). Sin embargo, la inevitable expansión urbana de las ciudades latinoamericanas -informal o formal- ha destruido y amenaza la existencia de hábitats ricos en biodiversidad, algunos de estos denominados puntos calientes o *hotspots*. Los *hotspots*, presentan simultáneamente una concentración excepcional de especies endémicas y, un alto grado de amenaza con una pérdida del 70% de su vegetación original. (Myers, Mittermeier, Mittermeier, Fonseca, & Kent, 2000). La creciente conciencia ambiental en América Latina ha logrado que, dentro de su planificación territorial, la herramienta más usada para la conservación de sus ecosistemas sea a través de la creación y expansión de áreas protegidas así, los países de la región "han tenido logros importantes al implementar instrumentos de planificación para la conservación de biodiversidad y uso sostenible durante la década pasada" (OECD, 2018: 42).

El presente artículo toma a Guayaquil, Ecuador como caso de estudio. Está basado en información primaria obtenida durante dos fases de trabajo de campo realizado en el 2018 y 2019 que incluye observación directa, levantamiento fotográfico, revisión de literatura y documentación oficial. Este texto pretende echar luz sobre la *forma* de crecimiento de la zona de expansión urbana conocida como Vía a la Costa entendida como ambos - el proceso de su construcción urbana y su resultante morfo-tipología donde la ciudad apuesta al capital inmobiliario-financiero para su crecimiento urbano y a la vez, entra en abierto conflicto con ecorregiones que forman parte del *hotspot* Tumbes-Choco-Magdalena.

## 2. La forma de Guayaquil

### 2.1 Contexto histórico

Guayaquil, está ubicada en la Cuenca del Guayas y el Golfo de Guayaquil que son respectivamente, la cuenca y el sistema estuarino más grande de la costa del Pacífico en América del Sur. Esta ciudad costera situada a 4.6 msnm. está asentada en entre el Río Guayas al este y el Estero Salado al Oeste. Guayaquil está emplazada en una zona de alta biodiversidad donde se encuentran dos sistemas ecológicos distintos. Por un lado, una cadena de cerros que atraviesan la ciudad llega a formar parte de un sistema montañoso menor llamado Chongón-Colonche perteneciente a la ecorregión del Bosque Seco Tropical y, por otro lado, el estuario del Río Guayas donde se encuentra el manglar. Pese a sus desafiantes condiciones naturales -

entre zonas pantanosas y manglares- este territorio previamente habitado por pueblos aborígenes, fue estratégicamente escogido por sus conquistadores como punto central para el comercio con Europa convirtiéndose así en “uno de los puertos más dinámicos de la costa Pacífica durante el periodo colonial” (Chaves, 2006:47). Hoy, la ciudad es el centro económico y puerto principal del Ecuador con una población de 2 698 077 habitantes (en 2019), es la segunda mayor poblada del país detrás de su capital Quito.

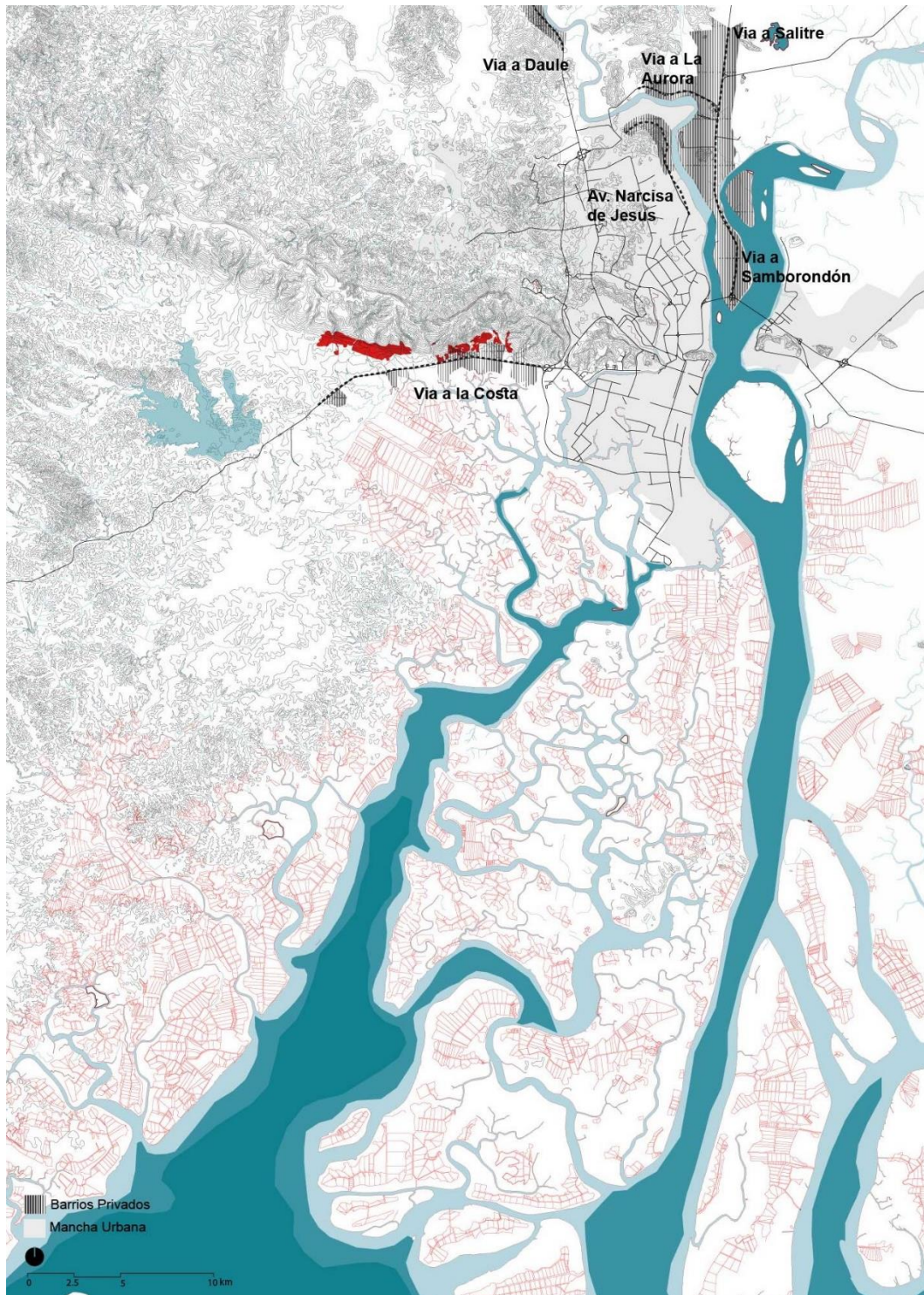
La drástica transformación del territorio litoral y el consecuente desarrollo y forma urbana de la ciudad ha estado determinado históricamente por procesos injustos de ocupación. Durante el período republicano, el área urbana estuvo confinada en crecimiento por grandes haciendas que ocupaban miles de hectáreas mientras que el área de la ciudad ocupaba apenas 480 hectáreas. (Rojas, Villavicencio, Becker, & Chang, 1989). Así, para finales del siglo XIX y comienzos del XX “en Guayaquil se establece el patrón de propiedad territorial que marcará el desarrollo urbano en las siguientes seis o siete décadas. Aquello fue producto del acaparamiento de grandes extensiones de tierras aledañas a la ciudad por parte de un reducido número de propietarios” (Rojas & Villavicencio, 1988:30). Coincidiendo con el periodo de explosión demográfica de otras ciudades latinoamericanas entre 1940-1980, la radical transformación del territorio estuarino fue desencadenada por el acelerado proceso de modernización que la ciudad sufre a partir del boom bananero a mediados del siglo XX donde no solo el fenómeno de la migración campo-ciudad se agudizó sino que este auge económico incide en el inicio de la promoción inmobiliaria hacia nuevas zonas de expansión para grupos sociales altos y medios. Así, la segregación socio-residencial y forma excluyente de la ciudad se materializa sobre el territorio de manera contrastante. La población migrante pobre -promovida en parte por la autoridad local- se asentó en tierras municipales al suroeste de la ciudad sobre zonas pantanosas en las márgenes del Estero Salado para así “salvaguardar los terrenos ubicados al norte y sur de la ciudad que eran de propiedad privada y de inmejorables condiciones para la construcción” (Rojas et al., 1988:109). De esta manera, al norte surgen las primeras urbanizaciones (no cerradas) como Urdesa (1956), Miraflores (1957), Los Ceibos (1960), que estaban destinadas a los ciudadanos de clase media y alta. Sin embargo, la expansión urbana de Guayaquil estuvo fuertemente dictada por la producción de suelo informal. Cuando fue físicamente imposible rellenar los ramales del Estero Salado, los asentamientos informales continuaron su expansión hacia el norte de la ciudad y, de esta manera, para el año 2000, el 67.59% de la ciudad había sido construida informalmente (Sánchez Gallegos, 2015) este proceso de expansión urbana -predominantemente informal- junto con la presencia de diversos ecosistemas ricos en biodiversidad y una creciente conciencia ambiental, empiezan a jugar un papel importante en el plano ambiental, paisajístico y morfológico de la ciudad.

## **2.2 Privatización, exclusión y naturaleza**

Durante los años ochenta, Guayaquil estuvo sumida en una crisis urbana generalizada marcada por el caos y la inestabilidad administrativa reflejada entre otros, en la ausencia de un sistema catastral y el mal manejo de los servicios públicos, en especial la recolección de desechos sólidos que formaban “cerros de basura” provocando la declaratoria de emergencia por servicios básicos por parte del gobierno nacional. En este contexto de escandalosa degradación urbana, en 1992, el candidato de derecha León Febres Cordero asume la alcaldía poniendo fin a la inestabilidad administrativa e inicia el fuerte proceso de regeneración urbana introduciendo un modelo de gestión pública de carácter empresarial que privatiza los servicios de recolección de basura, agua y alcantarillado. “En la escala urbana, el neoliberalismo ha desplegado un proceso de “creación destructiva” para recuperar las ciudades como lugares centrales en la acumulación de capital financiero y el consumo de élite a través de la privatización de servicios públicos e infraestructura, mega proyectos urbanos y proyectos de urbanización cerradas, deliberada periferalización de los complejos de vivienda pública y dinámicas destructivas de “competición a la baja”” (Alexandri, González, & Hodkinson, 2016:12). Así, a finales de los 90, Guayaquil entra en una suerte de movimiento a lo “*City Beautiful*” buscando a través de grandes obras de regeneración urbana -como el Malecón 2000 a lo largo del Río Guayas- devolver el sentido cívico y de orgullo a sus habitantes (Ordóñez, 2019). Desde



entonces, la administración de la ciudad ha estado en manos del mismo partido político, dándole “continuidad” a esta forma de gestión pública donde las alianzas público-privadas y principalmente el capital inmobiliario-financiero, se tornan trascendentales en la configuración espacial, formal y social de la ciudad.



Mapa 01. Urbanizaciones privadas a lo largo vías de acceso a la ciudad.  
Rojo indica distintos tipos de extracción: camaroneras en el manglar, canteras en el bosque seco tropical.  
Fuente: elaboración propia basado en cartografía Instituto Geográfico Militar. (IGM) (2013)

En Guayaquil, la proliferación de ciudadelas privadas se ha vuelto el principal modelo de expansión urbana en zonas periféricas de la ciudad catalizados y estructurados por proyectos de infraestructura vial como la Vía a Daule al norte o Vía a la Costa al oeste (mapa 01). Así, las urbanizaciones cerradas se han expandido hasta llegar a parroquias urbanas satélites que forman parte del Área Metropolitana de Guayaquil (AMG). “El desarrollo de estos ejes viales con sus equipamientos ha marcado y resaltado las diferencias urbanas y los niveles de segregación socio-residencial y ha agudizado en la aglomeración guayaquileña las situaciones de desigualdad y de exclusión socio-económica y residenciales-urbanísticas” (Villavicencio, Rojas, & Velasquez, 2017:75). Así, el AMG ha transformado tierras rurales previamente agrícolas en territorios de residencia exclusivos donde existen aproximadamente 200 conjuntos residenciales privados. (Villavicencio et al., 2017). Esta *forma* o proceso de expansión urbana que apuesta al capital inmobiliario-financiero como el principal actor en el proceso de expansión de la ciudad deriva entonces en una forma de ciudad compuesta por gigantescos parches residenciales privados que se apoyan en la red vial existente para su configuración. De esta manera, el histórico carácter excluyente de Guayaquil es reforzado a través de estos “parches urbanos” que promueven el aislamiento entre grupos socioeconómicos homogéneos, llegando a apodar como “chicos burbuja” a los jóvenes residentes de estas zonas quienes demuestran una desconexión social y física con otros grupos y lugares de la ciudad. No debemos olvidar el entorno natural donde han ocurrido y ocurren estos procesos de urbanización. El paisaje estuarino de Guayaquil, conformado originalmente por manglares y numerosas ramificaciones del Estero Salado, sufrió grandes transformaciones en el proceso de consolidación urbana. El intenso y sostenido relleno de sus ramales de manera hidráulica y manual, con cascajo o con materiales extraídos de cerros aledaños, se dio tanto por parte de los habitantes de las zonas informales, como por proyectos residenciales para gente de clase media y alta -como es el caso de Urdesa al norte de la urbe- cambiando para siempre la configuración espacial de la ciudad, transformando paisajes y fragmentando ecosistemas. Sin embargo, la radical transformación del estuario de Guayaquil, no se debe únicamente a el vertiginoso crecimiento demográfico y consecuente expansión territorial -en su mayor parte informal- sino también a la sobreexplotación de los recursos naturales.

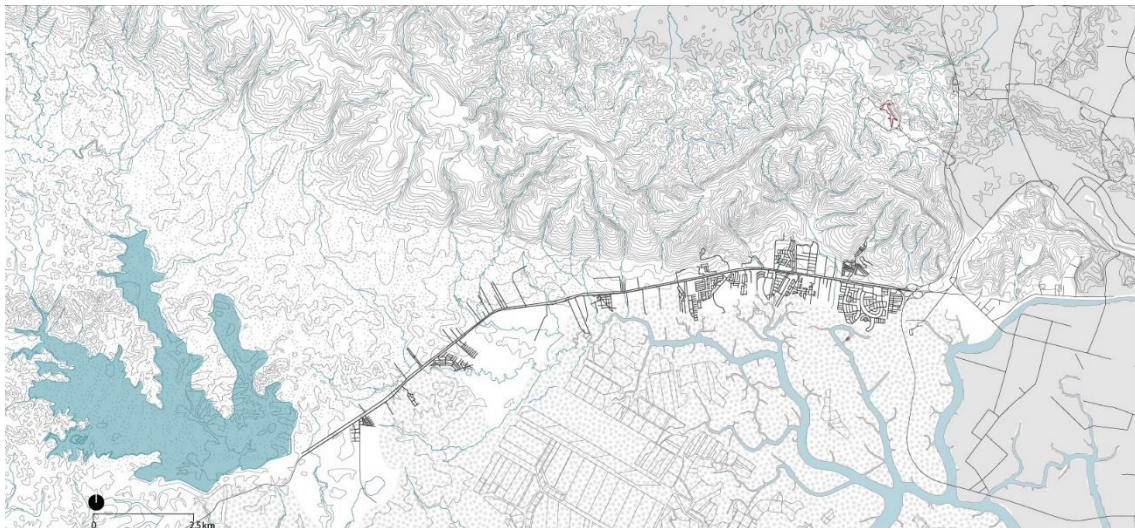
### **3. Territorio en expansión, territorio en transformación**

#### **3.1 Vía a la Costa.**

En 2012, se declara la nueva zona de expansión urbana el área denominada Zona de Planificación Chongón al oeste de Guayaquil la cual responde a la decisión de la construcción del nuevo aeropuerto en la zona de Daular a 30 km al suroeste de la ciudad. Esta nueva zona tiene un área de 177.28 km<sup>2</sup>, de esta manera el área urbana de la ciudad abarca una superficie de 419km<sup>2</sup>. La configuración morfológica de esta zona de expansión está dada por eje vial E-40 o conocida localmente como *Vía a la Costa* que ha servido históricamente como conexión entre Guayaquil y la Península de Santa Elena. Esta zona es predominantemente rural, aquí coexisten asentamientos de tipo informal, de origen comunal, y urbanizaciones privadas. Su crecimiento lineal “responde a una espacialidad urbana periférica en pena consolidación”(Perez de Murzi, 2019:173) siendo los kilómetros más cercanos a Guayaquil los más consolidados y donde prevalece la presencia de urbanizaciones privadas. La arteria vial E-40 actualmente sirve de único acceso a las más de 30 urbanizaciones que cuelgan de ella y servirá también como vía de acceso al futuro aeropuerto y al Puerto de Aguas profundas de Posorja. Sin embargo, la vía no solo actúa como un elemento estructurador del desarrollo inmobiliario sino, yace en el umbral dos sistemas ecológicos: el Bosque Protector Cerro Blanco, y la Reserva Faunística Manglares El Salado.

La vía E-40 se convierte entonces en el eje estructurador de la nueva zona de expansión sin vías secundarias que conecten a los más de 60 mil habitantes que residen en el área con Guayaquil (mapa 02). Así, el promovido desarrollo urbano de esta zona, basado casi exclusivamente en uso del vehículo, ha derivado en serios problemas de congestión vehicular y accidentes de tránsito con un promedio de 9 siniestros mensuales en el 2019 (El Telégrafo, 2020). Las características físicas de esta vía de alta velocidad

-3 carriles en cada sentido más vías auxiliares- y ausencia de señales de tránsito hacen del cruce de peatones al lado opuesto una tarea casi imposible. Actualmente existen únicamente 3 pasos elevados - Puerto Azul (km 8), Puerto Hondo (km 16) y Chongón (km 24). Sin embargo, existen estudios que plantean “solucionar” el problema de la congestión vehicular y pasos peatonales con la ampliación de carriles y construcción de 5 pasos elevados. Datos de la Autoridad de Tránsito Municipal indican que una vez ejecutados los proyectos del nuevo aeropuerto y el Puerto de Posorja, la congestión crecería hasta un 15% a diferencia del 5% anual que crecen otras vías de Guayaquil. Algunos expertos locales consideran que si las calles fueran de uso público se pudiera mejorar el problema de congestión vehicular “Deberían planificarse vías secundarias de circulación de uso externo y no solo de uso privado de la ciudadela” (Diario Expreso, 2020). En este sentido, la municipalidad intenta resolver el problema de tráfico mediante el ensanchamiento de la vía E-40. Sin embargo, el tráfico vehicular es solo una de las consecuencias de una forma de expansión y construcción de ciudad insostenible y excluyente.



Mapa 02. Redes vial secundaria, en su mayor parte privadas.  
Fuente: Elaboración Propia basado en cartografía IGM (2013)

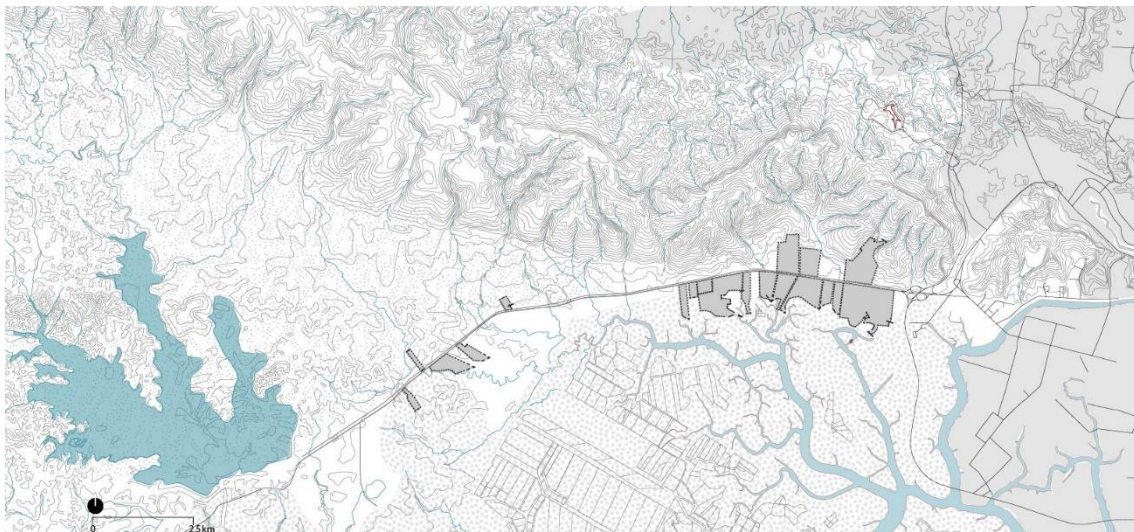
### 3.2 Macro lotes: Ciudadelas Privadas, Áreas Explotadas y Áreas Protegidas

El modelo de crecimiento disperso y de baja densidad en esta zona, está dado a través de la implementación de urbanizaciones privadas para todos los estratos económicos y no únicamente para la clase media-alta y alta. Así, conjuntos habitacionales para clases populares son promovidos por el municipio en alianza público-privada. “El capital inmobiliario financiero expande, casi sin límites, a las ciudades al adquirir terrenos baratos y construir viviendas para distintos sectores sociales, incluido ahora el segmento de vivienda de interés social en mega conjuntos de micro viviendas en las periferias lejanas”(Pradilla Cobos, 2014:46). Esto ocurre porque según la autoridad local “Guayaquil, el único sector hacia donde puede crecer es hacia Vía a la Costa (...) estamos trabajando en soluciones habitacionales” (El Universo 2019). En el año 2001 había 4.120 predios en la zona y en 2011 se multiplicaron a 8.992. (El Telégrafo, 2014). Así, según Pérez (2019) “la incursión inmobiliaria en la producción del nuevo suelo urbano está llevando a una creciente fragmentación y privatización del espacio”.

#### 3.2.1 Urbanizaciones Privadas

La planificación urbana en Vía a la Costa ha estado hasta ahora, prácticamente encargada al capital inmobiliario-financiero convirtiendo a las urbanizaciones privadas en la principal forma de expansión de

la ciudad (mapa 03). Aunque existe diversidad de formas geométricas y superficie -desde 1.28 hectáreas hasta 131.91 hectáreas, todas tienen características semejantes en cuanto a su configuración espacial y forma de crecimiento que sigue el proceso de “urbanización y parcelación simultánea, seguidos de la edificación” (Perez,2019:46). “Ellos (los promotores) adquieren terrenos sin servicios y los urbanizan. Construyen las calles, instalan las tuberías, el cableado subterráneo y la electrificación”. (Telégrafo, 2014). Así, se empieza con la construcción inmediata de muros en el perímetro del macrolote y el trazado vial interno. Las urbanizaciones privadas cuentan con dos tipos de entrada que distinguen entre “residentes” y “visitantes” estos últimos deben pasar varios filtros de seguridad para poder ingresar. Se requiere presentar un documento de identificación al guardia de seguridad quien, a su vez, anota las placas del vehículo que ingresa mientras todo es grabado por las cámaras de seguridad. “La privatización de la seguridad es un nuevo elemento en las ciudades” (Caldeira citada en Roitman, 2003:4). De esta manera, todas las urbanizaciones -al igual que otros lugares de la ciudad- cuentan con guardias de seguridad privados. Según datos de la Policía Nacional, Guayaquil es la ciudad con el índice de criminalidad más alto del país, circunstancia que es usada como estrategia de venta de lotes dentro de los barrios privados ya que “estos nuevos emprendimientos urbanos han sido diseñados con la intención de proveer seguridad a sus residentes y prevenir la entrada de personas desconocidas a los mismos” (Roitman, 2003:2). Un fenómeno que llama la atención en Vía a la Costa, son los nuevos niveles de aislamiento y “privacidad” dentro de estas ciudadelas donde existen a su vez, pequeños conjuntos residenciales que construyen muros y cerramientos a su alrededor convirtiéndolos en espacios doblemente privados. Otro espacio privatizado es el borde del estero -siguiendo el modelo de URDESA en los años 50. A pesar de que estos conjuntos habitacionales son promocionados en base al atractivo entorno natural y sus bondades paisajísticas, en realidad el proceso de lotización busca aprovechar al máximo el suelo disponible vendiendo, a precios mayores, los lotes que tienen como límite las aguas del estero. Así, las áreas comunales dentro de estos espacios privados están generalmente constituidas por salones de fiesta, piscina, capillas y el área verde y “espacios naturales” se reduce a pequeños parques cuidadosamente diseñados que, aunque atractivos, no representan una contribución significativa al ecosistema.

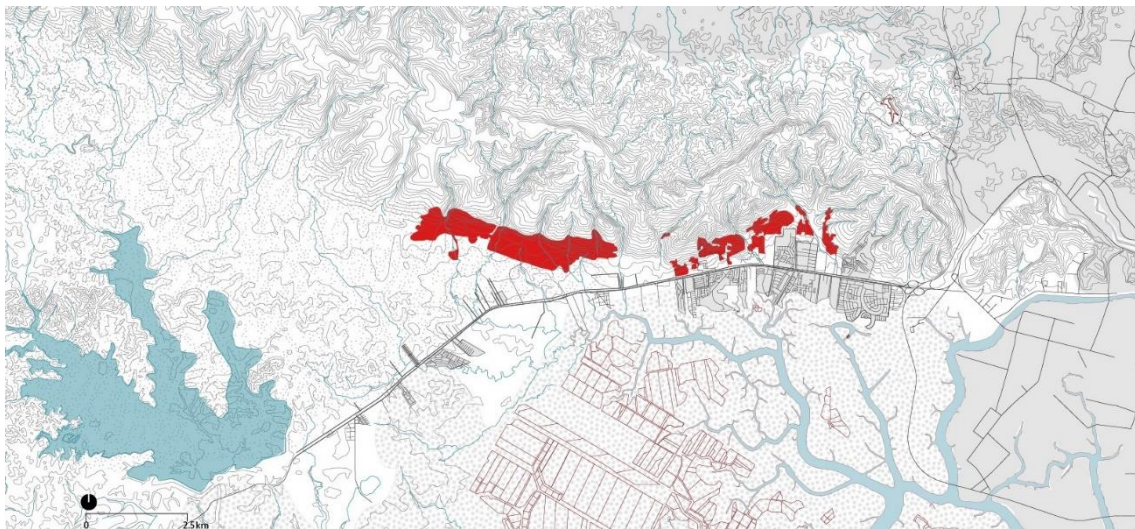


Mapa 03. Urbanizaciones Privadas a lo largo de Vía a la Costa.  
Fuente: Elaboración Propia basado en cartografía IGM (2013)

### 3.2.2 Áreas Explotadas

Los proyectos inmobiliarios y desarrollo urbano promovidos en la zona han llegado irrumpir en un territorio ya en conflicto donde las actividades extractivistas como la minería no metálica y acuicultura ocurren en ambos lados de la vía es decir, dentro del bosque seco tropical y en el bosque manglar (mapa

04). En la cordillera Chongón Colonche, operan más de treinta concesiones mineras cuyo tamaño varía de 2 hectáreas a 2058, 32 hectáreas (Perez,2019:105) y explotan a cielo abierto piedra caliza, la cual es utilizada principalmente en la industria cementera y constructiva. El daño ambiental asociado a la actividad minera ha generado malestar en los residentes de las urbanizaciones colindantes quienes exigen una solución. Sin embargo, las concesiones mineras funcionan con los permisos correspondientes y algunas han estado activas previo a la construcción de los conjuntos residenciales revelando más bien “la actuación de las autoridades municipales en la expedición de las autorizaciones a los promotores inmobiliarios” (Perez:2019,111). A pesar del daño ambiental que produce la actividad minera, en su fase final durante el plan de abandono, esta genera oportunidades para la creación de una “nueva naturaleza” dentro del área intervenida, algo que es imposible en el espacio consumido por las urbanizaciones, donde el área verde es reducida al mínimo posible. El ecosistema manglar, del otro lado de la vía, es igualmente vulnerable y, aunque los conjuntos residenciales se han asentado aquí, el manglar esta principalmente afectado por la industria camaronera. Los manglares son considerados uno de los sistemas más productivos y biodiversos del planeta. En 1987, Ecuador se convierte en el primer exportador de camarón del mundo y así, se atribuye a esta actividad la pérdida del 70% de superficie de manglar a nivel nacional. A pesar de varios intentos de regulación de esta actividad para lograr la conservación de este ecosistema, la cobertura del manglar se redujo de 203.624,6 hectáreas en 1969, a 157.094,28 hectáreas en 2013 (Secretaria Nacional de Planificacion y Desarrollo, 2017:12).



Mapa 04. Áreas explotadas. Canteras a cielo abierto y camaroneras.  
Fuente: Elaboración Propia basado en cartografía IGM (2013)

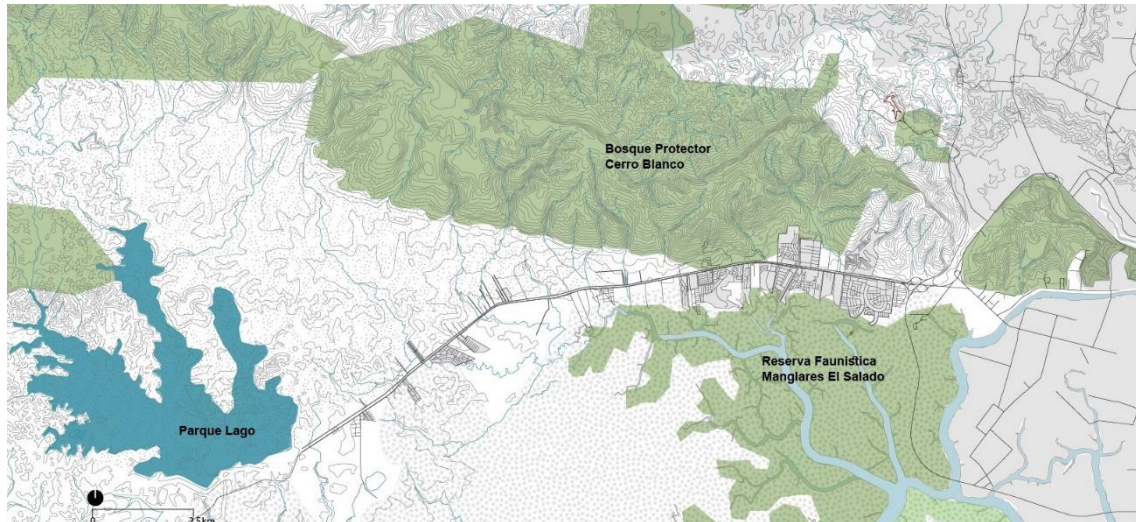
### 3.2.3 Áreas Protegidas

Primeras discusiones sobre las consecuencias de la actividad humana en el paisaje relacionado con la explotación de recursos naturales aparecen ya en la antigüedad (Du Pisani, 2006:85) sin embargo, el interés específico por la pérdida de biodiversidad recién cobra fuerza en la Cumbre Mundial de Río 92 donde se crea la Convención de la Diversidad Biológica. Actualmente, el Ecuador es el segundo país de América Latina con mayor territorio dedicado a la protección de sus ecosistemas, con 33,26% de su territorio bajo conservación o manejo ambiental. (MAE, 2016:2). En 1989 La creación del bosque protector Cerro Blanco, localizado en el extremo sureste de la Cordillera Chongón Colonche fue iniciativa de la compañía de cemento Holcim Ecuador. Esta área de protección natural privada cubría inicialmente 2000 hectáreas de superficie, actualmente el área cuenta con 6078 hectáreas. Esta reserva privada es uno de los últimos remanentes de bosque seco tropical de la costa ecuatoriana la cual esta administrado por la fundación Pro-Bosque perteneciente al grupo Holcim. A pesar de los esfuerzos de la fundación la realidad es que, fuera

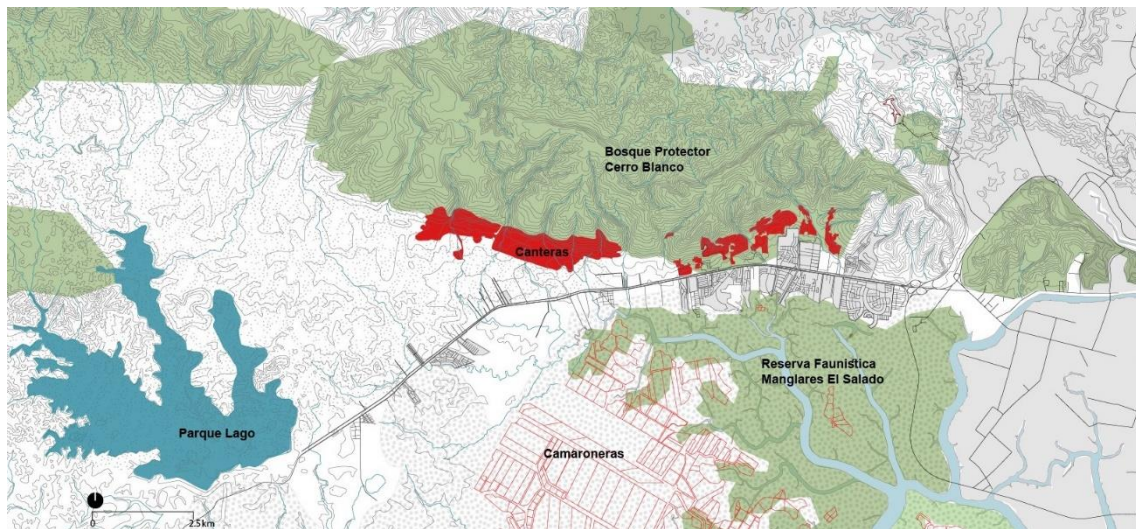
de sus límites, el ecosistema del bosque seco tropical está seriamente amenazado por la expansión de las canteras, las urbanizaciones y últimamente por los planes municipales de atravesar esta reserva con infraestructura vial para conectar y “solventar” el problema de conexión de la ciudad con el futuro aeropuerto.

En la zona del manglar, la incursión de las urbanizaciones que se asientan en este territorio no solo contribuye a la reducción su área, sino que además asiste en su contaminación. La degradación ambiental esta usualmente asociada con asentamientos informales “la localización de los sectores sociales en el espacio urbano denota una marcada segregación socio-residencial, la misma que hace coincidir la ubicación de las áreas ecológicamente destruidas o menos favorecidas con la residencia de los trabajadores pertenecientes al sistema informal urbano y donde se mantienen los déficits más elevados (o la inexistencia) de los servicios de infraestructura” (Rojas et al., 1989:28). Aunque esto es cierto, es evidente la falta de reflexión acerca de las consecuencias de los procesos de urbanización “legales” que arrasan con áreas de alta biodiversidad y contribuyen a su degradación ambiental y posible extinción. La zona de expansión de Vía a la Costa aún no cuenta con un sistema de alcantarillado conectado a la red de la ciudad sino, como se explicó anteriormente, son los promotores de las urbanizaciones quienes construyen plantas de tratamiento propias las cuales luego son entregadas a la empresa privada Interagua para su operación y mantenimiento. Según esta empresa, “El estero salado recibe diariamente una descarga de 5000m<sup>3</sup> de aguas parcialmente tratadas” (El Universo, 2018). Expertos opinan que se ha “decidido priorizar el desarrollo inmobiliario urbano que el control de las aguas residuales. La planificación no va de la mano con los servicios básicos, hay falta de recurso humano que controle y falta de inversión en alcantarillado” (Observatorio Social, 2019). El crecimiento de esta zona, aunque legal, está lejos de ser planificado. En este sentido, tanto habitantes como el medio natural sufren de una falta de dotación de infraestructura sanitaria pública que acompañe la expansión urbana sobre este territorio donde, además de las urbanizaciones existen varios centros comerciales que al anexar sus descargas a las plantas de tratamiento de estos conjuntos residenciales generan una sobrecarga y el colapso de estas. El crecimiento urbano y la sobreexplotación del ecosistema llevaron a la declaración de protección de esta zona. La Reserva de Producción Faunística Manglares el Salado fue declarada zona de protección en 2002 y un año más tarde los límites de protección del área se ampliaron, actualmente con un área de 10,635 hectáreas.

Otra área protegida dentro del perímetro de extensión es el área de Recreación Nacional Parque Lago cuya entrada está en el kilómetro 26 de Vía a la Costa. Este lago de origen artificial creado hace menos de 30 años, es producto de un embalse sobre el río Chongón para proveer de agua a los sistemas de riego y consumo humano de la península de Santa Elena. Sin embargo, en 2002, “con la finalidad de aprovechar el paisaje originado por el embalse, se lo convirtió en un parque ecológico con áreas de recreación. En el área existen varias especies de árboles nativos propios de la zona seca y semiseca de la costa como son el amarillo, el bálsamo y el colorado” (MAE, 2019). Hoy, este parque cuenta con una extensión de 2,283 hectáreas y la fauna acuática que ahora existe proviene de los ríos que lo alimentan. De esta forma, “el espacio geográfico correspondiente al ámbito de estudio (zona de expansión) posee cualidades naturales muy importantes, aproximadamente el 45% del territorio incluye ecosistemas de alta importancia ecológica, que actualmente se encuentran sometidos a una degradación inminente”. (Perez de Murzi, 2019:172)



Mapa 05. Áreas protegidas  
Fuente: Elaboración Propia basado en cartografía IGM (2013)



Mapa 06. Conflictos entre áreas explotadas, áreas protegidas, y urbanizaciones privadas.  
Fuente: Elaboración Propia basado en cartografía IGM (2013)

#### 4. CONCLUSION

Las ciudades latinoamericanas y su proceso de urbanización ligado al proceso de acumulación capitalista, que deriva en la privatización y mercantilización de lo público, crea el escenario clave para “que el capital en su conjunto, en particular el inmobiliario-financiero y constructor, avance por múltiples caminos en su empoderamiento sobre la economía y cambios urbanos” (Pradilla Cobos, 2014:44).

La designación de vía a la costa como zona de expansión de Guayaquil, supone la planificación de un territorio capaz de solventar las necesidades propias de un proceso de urbanización adecuado. La presencia de usos comerciales, agrícolas, industriales y junto con conjuntos habitacionales para distintos estratos económicos, así como la existencia de otro tipo de asentamientos humanos en la zona hace de vía a la costa un territorio aparentemente diverso. Sin embargo, la sola presencia de estas actividades y residentes no hace de esta una zona de coexistencia. La parte más consolidada de Vía a la Costa -configurada mayoritariamente por urbanizaciones privadas que colindan con áreas protegidas y

explotadas- la convierten en una zona físicamente inaccesible. Apoyados en una única arteria vial, los promotores inmobiliarios han sido los responsables del proceso de urbanización y lotización de este territorio con la venia de las autoridades locales. A pesar de la diversidad de tamaño de estas urbanizaciones, su carácter aislado y sin aparente necesidad de interacción con el resto de la ciudad, tienen el mismo efecto excluyente.

A escala urbana, la suma de estos grandes y pequeños espacios privados y protegidos transforma esta parte de la ciudad en un territorio prácticamente impenetrable para el ciudadano común que no reside en estas áreas. Esta forma de crecimiento lineal de carácter privado deriva en una desconexión del 'visitante' con este territorio. Aquí, la escala humana se pierde en kilométricos muros que encierran los macrolotes permitiendo apenas vislumbrar su interior a través de la única puerta de acceso a los mismos. La ciudad es el reflejo de la sociedad. "Estudiar el tema de la privatización de la ciudad y en particular de la creciente proliferación de las urbanizaciones cerradas genera un efecto disparador ya que obliga a cuestionar valores sociales y esquemas urbanos emergentes" (Cabrales, 2005:185) además se debe añadir, la relación de la sociedad con el medio natural donde "el ambiente es una construcción cultural y simbólica y como se la construye tiene implicaciones en cómo se la usa y maneja" (Escobar, 2010:140). Pese al alto valor ecológico de la zona, la "planificación" urbana para esta zona de expansión, lastimosamente parece seguir el mismo camino que ha tenido durante los últimos 30 años, donde los intereses económicos priman sobre cualquier valor social, ambiental, paisajístico, o cultural. No sorprende que hace apenas 8 años, se justificaba la idoneidad del área como zona de expansión de la siguiente manera "al existir escasa vegetación y poca vida silvestre, se estima que no habrá un impacto ambiental significativo sobre el entorno natural" (Municipalidad Guayaquil, 2012:12). Como consecuencia, el inevitable crecimiento demográfico y la consecutiva expansión de la ciudad no solo escoge ignorar su condición de ciudad *hotspot* favoreciendo la indiscriminada urbanización del medio natural sino, a su vez, construye una sociedad socialmente segregada y dislocada sino también territorial y morfológicamente fragmentada. La necesidad de un cambio de paradigma de "desarrollo" urbano es evidente. La conservación de la biodiversidad, especialmente en ciudades ubicadas en *hotspots* biológicos debería manifestarse en el espacio más allá de la sola designación y delimitación de áreas de protección y son justamente las zonas periurbanas o de áreas de expansión de las ciudades las que nos ofrecen la oportunidad para planificar y diseñar un territorio de coexistencia donde el soporte territorial natural sea capaz de acoger las actividades propias de la vida urbana.

## Bibliografía

- Alexandri, G., González, S., & Hodkinson, S. (2016). Geografías del urbanismo de América Latina. *Revista INVI*, 31(88), 9-25.
- Barragan, J. M., & de Andres, M. (2016). Expansión urbana en las áreas litorales de América Latina y Caribe. *Revista de Geografía Norte Grande*, (64), 129-149.
- Cabrales, L. F. (2005). Estado del Conocimiento sobre las Urbanizaciones Cerradas en Iberoamerica. *La Ciudad y El Miedo: VII Coloquio de Geografía Urbana*, 185-194.
- CEPAL. (2019). *Panorama Social de America Latina*. Santiago.
- Chaves, M. E. (2006). Guayaquil: Un puerto colonial en los mares del sur. *Procesos*, (24), 45-65.
- Du Pisani, J. A. (2006). Sustainable development - historical roots of the concept. *Environmental Sciences*, 3(2), 83-96. <https://doi.org/10.1080/15693430600688831>
- Escobar, A. (2010). *Territorios de Diferencia: Lugar, movimientos, vidas, redes* (Envion, ed.).
- MAE. (2016). *Áreas Protegidas del Ecuador*.
- Municipalidad Guayaquil. (2012). *Gaceta Oficial no. 28*. Guayaquil.



- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Fonseca, G. A. B., & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(February), 853–858.
- Ordóñez, M. F. (2019). *Rights of Nature and Buen Vivir: Rhetoric and Realities of Guayaquil Ecologico*. 56–63. Leuven.
- Perez de Murzi, T. (2019). *Expansion de Guayaquil hacia el Oeste: Entre la dispersión y la fragmentación*. Guayaquil: Direccion de Publicaciones de la Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil.
- Pradilla Cobos, E. (2014). La ciudad capitalista en el patrón neoliberal de acumulación en América Latina. *Cad. Metrop*, 16(31), 37–60.
- Roitman, S. (2003). Barrios cerrados y segregación social urbana. *Scripta Nova. Revista Electronica de Geografía y Ciencias Sociales*, VIII(146).
- Rojas, M., & Villavicencio, G. (1988). *El Proceso Urbano de Guayaquil 1870-1980* (ILDIS& CERG, Ed.). Guayaquil.
- Rojas, M., Villavicencio, G., Becker, A., & Chang, L. (1989). *El Mercado de Suelo Urbano y Barrios Populares en Guayaquil*. Guayaquil: CERG, CIUDAD, I.D.R.C.
- Sanchez Gallegos, P. (2015). *Mercado de Suelo Informal y Politicas de Habiato Urbano en la Ciudad de Guayaquil*. FLACSO.
- Secretaria Nacional de Planificacion y Desarrollo. (2017). *Plan de Ordenamiento del Espacio Marino Costero*. Secretaria Nacional de Planificacion y Desarrollo.
- UN. (2018). *World Urbanization Prospects : The 2018 Revision*.
- Villavicencio, G., Rojas, M., & Velasquez, M. E. (2017). Proceso Urbano reciente en Guayaquil Metropolitano: mercado inmobiliario y segregacion socio-residencial. *Economia Urbana y Gobernanza*, 71–102.

### Fuentes Electrónicas

- [https://read.oecd-ilibrary.org/environment/biodiversity-conservation-and-sustainable-use-in-latin-america\\_9789264309630-en#page16](https://read.oecd-ilibrary.org/environment/biodiversity-conservation-and-sustainable-use-in-latin-america_9789264309630-en#page16) (Consulta: 07/05/2020)
- <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/1/via-costa-accidentes-transito?>(Consulta: 07/05/2020)
- <https://www.expreso.ec/guayaquil/falta-planificacion-lleva-problemas-via-costa-5600.html> (Consulta: 07/05/2020)
- <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/12/08/nota/7638668/guayaquil-prepara-su-master-plan-urbanistico-50-anos> (Consulta: 21/04/2020)
- <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/1/el-precio-del-terreno-lo-impone-la-demanda?> (Consulta: 20/04/2020)
- <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2018/10/18/nota/7004336/sistema-alcantarillado-que-no-llega>(Consulta: 19/04/2020)
- <https://observatoriosocial.ec/2018/06/la-mezcla-toxica-de-aguas-residuales/>(Consulta: 19/04/2020)
- <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/%C3%A1rea-nacional-de-recreaci%C3%B3n-parque-lago> (Consulta: 19/04/2020)

# Repensar la línea de costa

## La relación puerto-ciudad en Barcelona

Maria Fabrizia Clemente

<sup>1</sup>Department of architecture, University of Naples Federico II, mariafabriziaclemente@gmail.com

**Palabras clave:** Barcelona, Moll de la Fusta, puerto-ciudad, gentrificación, turismo

### **Resumen:**

La relación entre la ciudad y el puerto es una relación compleja, abierta y dinámica, que cambia significativamente a lo largo del tiempo en Barcelona como en otras ciudades costeras. Puerto y ciudad pueden coexistir integrándose en un enriquecimiento mutuo y, en Barcelona, se ha logrado esta alquimia, aunque en los últimos años se perciben algunos signos de "debilidad". En particular, la zona del Moll del Fusta, aunque de gran calidad urbana y arquitectónica, está atravesando una despoblación progresiva y está perdiendo su centralidad en los equilibrios urbanos y metropolitanos.

A partir de los años 50, la containerización del transporte marítimo y la especialización de las actividades portuarias llevaron a la obsolescencia y al abandono de los viejos almacenes y muelles que se convirtieron en lugares urbanos de gran calidad. La new economy y la tercera Revolución Industrial parecen haber renovado estas condiciones favorables y que hoy pueden atender los retos actuales. De echo, junto con los problemas locales sociales y económicos, los principales desafíos mundiales del cambio climático están exigiendo un replanteamiento radical del ambiente urbano.

La contribución propone reflexionar sobre la regeneración del frente marítimo y de los temas críticos de una Barcelona global, plagada de turismo y en proceso de gentrificación. Por último, propone la experimentación proyectual en el Moll de la Fusta, éxito del proyecto de fin carrera del autor.

## 1. Introducción

Más de 600 millones de personas - alrededor del 10% de la población mundial - viven cerca del mar y la densidad de la población viene acompañada de importantes infraestructuras, según estimación de las Naciones Unidas en 2017. En la economía globalizada, el transporte marítimo es el principal sistema de movilidad de productos y personas (UNCTAD, 2017) y las zonas portuarias son los nodos clave de este sistema de redes internacionales. La región mediterránea, tras la duplicación del Canal de Suez, está asumiendo un rol cada vez más estratégico (Deandreis y Campioni et al., 2018).

En el mercado europeo y mediterráneo, Barcelona se destaca como puerto líder en el transporte de mercancías y pasajeros, gracias a su posición estratégica: cerca del Estrecho de Gibraltar (condición que permite la conexión con América y África), cerca de África del Norte y sobre todo del Canal de Suez (condición que permite la conexión con Asia y Medio Oriente), y además cuenta una excelente conexión ferroviaria hasta Europa central (Sáenz et al., 2020). La zona portuaria puede dividirse en 4 tipologías: el puerto logístico, el puerto comercial, el puerto de pasajeros y, por último, la zona puerto-ciudad (Port Vell), principalmente de uso turístico-receptivo.

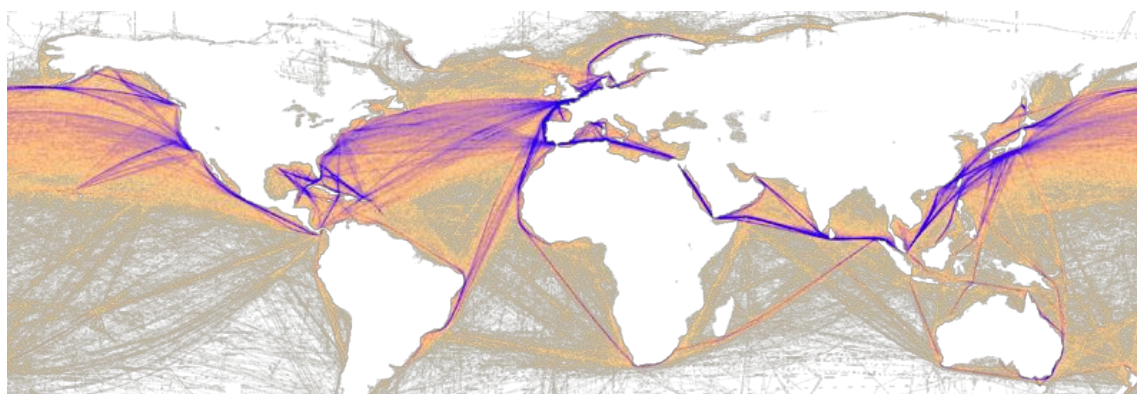


Fig. 01 Las vías de navegación. Elaboración propia a partir de "Shipping maps and how states see", Ben Schmidt, 2012 en [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

La relación entre el puerto y la ciudad es una relación compleja, abierta y dinámica que cambia significativamente a lo largo del tiempo, tanto en Barcelona como en otras ciudades costeras. Puerto y ciudad pueden coexistir integrándose en un enriquecimiento mutuo y en Barcelona, esta alquimia se ha logrado.

A partir de los años 50, la containerización del transporte marítimo, la especialización de las actividades portuarias y la separación de los puertos de las ciudades llevaron a la obsolescencia y al abandono de los viejos almacenes y muelles que, mediante refinadas operaciones de reconversión, se convirtieron en lugares urbanos de gran calidad y encanto, en Baltimore, Boston y, más recientemente, en Génova, Nueva York, Barcelona y Marsella. Durante muchos años, Barcelona ha representado un modelo de valor absoluto al que referirse, el arquetipo de la vía mediterránea para el recupero de los muelles portuarios de las ciudades históricas, como alternativa a los modelos americanos de Baltimore y Boston, por su capacidad de relacionarse no sólo con el puerto y la ciudad histórica sino con la entera ciudad metropolitana (Capel, 2005).

La visión de la "gran Barcelona" encuentra sus raíces en los años 70, en la fase final y de decadencia de la dictadura franquista, cuando la burguesía productiva empezó a reivindicar el rol de la ciudad como capital de la región autónoma de Cataluña, con la ambición de sobresalir sobre otras comunidades españolas como Castilla y su eterna rival Madrid. En este sentido, las perspectivas políticas del alcalde Josep Maria de Porcioles i Colomer, en el cargo de 1957 a 1973, que supo interpretar la vocación natural de la comunidad urbana hacia un futuro metropolitano, fueron anticipatorias. Si en el período franquista se razonaba en

términos de crecimiento edilicio, a partir de 1974 las hipótesis de planificación urbana basadas en el recupero y recalificación de la ciudad existente comenzaron a encontrar espacio. En los decenios siguientes, una gobernanza renovada y fuertemente arraigada en la comunidad urbana expresó una visión estratégica a largo plazo, programas de planificación urbana sostenible a mediano plazo y proyectos de buena arquitectura ejecutados en poco tiempo (Borja, 2010).

En los últimos años, en el intento de mantener Barcelona en la posición de excelencia alcanzada en el período preolímpico y posolímpico, las acciones políticas han impulsado, por un lado, proyectos de carácter social y, por otro, de desarrollo económico, a menudo en contraste, como en el caso de la transformación de la Marina de Lujo de Port Vell. El valor de las administraciones anteriores, impulsadas por el deseo de recuperar el espacio público mediante excelentes proyectos de desarrollo urbano, residía en la ambición de aplicar estrategias urbanas para la regeneración de toda la ciudad (Llop, 2015).

La contribución propone reflexionar sobre la regeneración del frente marítimo y de los temas críticos de una Barcelona global, plagada de turismo y en proceso de gentrificación. Por último, propone la experimentación del proyecto en el Moll de la Fusta, éxito del proyecto de fin carrera del autor.

## 2. La regeneración del frente marino

Barcelona es una ciudad portuaria joven en comparación con otras ciudades euro-mediterráneas y sólo desde el siglo XVI ha tenido un puerto real, antes el atraque era, de hecho, en la playa (Coletta, 2010). Prescindiendo de la interesante historia de la relación entre ciudad y puerto en los siglos desde el XVI hasta la primera mitad del XX y de acuerdo con los objetivos de esta ponencia, se quiere llamar la atención sobre lo que ocurrió desde la segunda mitad del siglo XX hasta el presente. Tras el período de inercia provocado por los conflictos bélicos y la dictadura franquista, la nueva democracia impulsó las ambiciones de la comunidad catalana y los grandes eventos dieron la oportunidad de reorganizar la estructura urbana de toda la ciudad y, en particular, de la franja costera y relanzar la imagen de Barcelona a nivel internacional (Montaner et al., 2012). La zona costera, hasta entonces, había sido considerada una barrera para la continuidad espacial de la ciudad (Lynch, 1960) además de estar fuertemente degradada.

El frente marítimo del Port Vell y la playa de la Barceloneta, a través de intervenciones de recalificación urbana, se han convertido en una bisagra de la relación entre la ciudad y el mar, una apertura hacia el horizonte y lo infinito. Hoy en día, la ciudad se proyecta continuamente sobre el mar con sus paseos, muelles y playas urbanas, de hecho la falta de espacio hacia el interior ha llevado a la apropiación del espacio marino (Ridolfi y Valdevira, 2011).

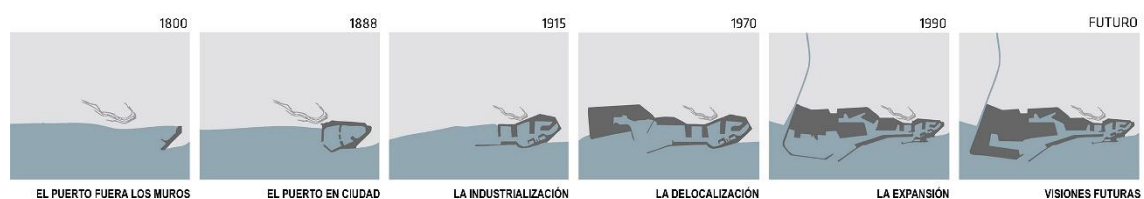


Fig. 02 Evolución del puerto, imagen elaborada a partir de imágenes en "Memòries anuals del Port de Barcelona" [www.portdebarcelona.cat](http://www.portdebarcelona.cat)

A partir de los años setenta, las políticas de desarrollo urbano han dejado espacio a las asociaciones público-privadas para renovar la imagen de Barcelona como ciudad de turismo y de grandes eventos. Esta condición, junto con la autonomía administrativa, ha asegurado una mayor eficacia en la transición de los proyectos a las realizaciones, el espacio público se convirtió en el elemento esencial de la política para cambiar la imagen de la ciudad (Vlès et al., 2005). Una etapa fundamental fue la deslocalización del puerto logístico-comercial,

en el marco del proyecto Delta de Llobregat, que abrió una extraordinaria temporada de recalificación de la franja costera del Port Vell, el antiguo puerto, transformándolo no sólo en un puerto deportivo sino en un lugar urbano vivo, capaz de polarizar los flujos de personas y actividades. El proceso de transformación comenzó en 1981 cuando la Junta Directiva del Puerto Autónomo de Barcelona decidió transformar el muelle de Bosch i Alsina, conocido como Moll de la Fusta, de una zona industrial portuaria a una zona de uso turístico, el proyecto de recalificación y recupero fue realizado por Manuel de Solà-Morales. En 1985 se constituyó la Gerencia Urbanística Port 2000 de Port Vell, organismo bajo la tutela del Puerto Autónomo de Barcelona, con la tarea específica de recalificar la zona más cercana al centro de la ciudad, integrando los espacios portuarios y el entorno ciudadano. Se puso en marcha un plan estratégico especial (I Pla Estratègic) con la creación de nuevas centralidades urbanas, zonas verdes y espacios públicos en la antigua zona portuaria, compensando las carencias del barrio densamente poblado de Ciutat Vella (Alemany, 2020).



Fig. 03 Vista aèrea del Port Vell. Ramon Vilalta, 2014 en (Alemany, 2020)

En 1992, la selección de Barcelona como ciudad sede de los Juegos Olímpicos permitió la regeneración y consolidación de toda la ciudad. El sector privado, con el apoyo económico del gobierno central, puso en marcha un plan que, además de la creación de los centros deportivos, incluía la reorganización de cuatro zonas de la ciudad: Montjuic, el frente marítimo, Valle de Hebrón y la Diagonal. Dando prioridad a la localización territorial de los juegos en las zonas del margen urbano, se construyó una extensa red de infraestructuras, ya planificada hace tiempo y que se realizó como solución para la movilidad relacionada al evento. Los Juegos Olímpicos son el evento deportivo más prestigioso del mundo y han podido, en Barcelona y en otras ciudades, promover el desarrollo urbano a través de una regeneración urbana "fast track", impulsando el crecimiento económico, mejorando la red de infraestructuras de transporte y, al mismo tiempo, los equipamientos culturales para dar a la ciudad un mayor reconocimiento y prestigio a nivel mundial (Chalkley y Essex, 1999). En el tramo marítimo, la experiencia del Moll de la Fusta incorporado en el Cinturón Litoral fue la referencia para la reurbanización del frente marítimo, no tanto como un paseo tradicional sino como una zona estructuralmente compleja.

Barcelona se transformó así, cambiando su estructura urbana y su imagen, convirtiéndose en una realidad primaria para las empresas, para la calidad de vida de los ciudadanos y muy atractiva para el turismo internacional. La regeneración del frente marítimo de Barcelona es uno de los casos más estudiados y apreciados desde los años 90, que todavía hoy inspira el debate y la práctica del urbanismo en la planificación de las ciudades marítimas y en la recalificación de las zonas portuarias. Sin embargo, al cabo de 30 años se registran las primeras voces disidentes de algunos periodistas y estudiosos, en particular antropólogos y sociólogos, que subrayan algunos aspectos negativos: gentrificación, pérdida de identidad, espacios públicos anónimos y lenguaje arquitectónico globalizado.

### **2.1. El Moll de la Fusta**

La intuición triunfante del arquitecto de Sola-Morales para la zona del Moll de la Fusta fue el entierro de la carretera rápida, dejando en la superficie una calle de barrio de poco tráfico y liberando así espacio para crear nuevos lugares públicos para la comunidad de ciudadanos y turistas. El objetivo principal era un primer acercamiento para reconfigurar el frente marítimo de Port Vell como un paseo público mediante la organización de la carretera costera. Dos importantes rutas de tráfico convergen en esta franja de 130 m: la Ronda Litoral, una arteria urbana de seis carriles, y el Paseo de Colom, una calle de cuatro carriles, que formaba una sección de carretera única y muy transitada creando una barrera física y visual al mar. La sección del proyecto divide el tráfico en dos niveles, el flujo urbano, con dos carriles por dirección para los ciudadanos y un carril por dirección para el transporte público, permanece en la superficie mientras que el intenso y rápido se desvía a calzadas subterráneas especiales con tres carriles por dirección. Gracias a la nueva sección, se dispone de un gran aparcamiento subterráneo y una carretera, no subterránea, para uso exclusivo del puerto, prácticamente hoy sin uso. Liberando a la ciudad del tráfico, en la parte superior se crea una amplia avenida que, como un balcón, da al puerto con una vista privilegiada. En el nivel superior se ubicaron cafés y tiendas, el inferior quedó libre y se caracterizó por una plantación regular de palmeras (Clos, 1988).

Apto para acoger a un gran número de personas durante las Olimpiadas, el muelle está ahora carente de actividades y su uso es incierto, excepto en ocasiones especiales, debido al aumento del tráfico de automóviles y al cierre gradual de casi todas las actividades. Las aceras, adyacentes a los edificios del Paseo de Colom, son desagradables debido a su pequeño tamaño. Actualmente, la zona del muelle, a pesar de la importante y reciente intervención urbana, está sujeta a un estado general de abandono y degradado debido a la falta de equipamientos y a la desorganización del flujo de peatones y bicicletas. Los chiringuitos han cerrado debido a la apertura de otros polos atractivo: el Acuario, el World Trade Center y el centro comercial Maremàgnum. Unos de los problemas fundamentales es la falta de accesibilidad confiada a los dos puentes metálicos y a menudo prohibida. Por último, durante la noche, la falta de actividad y la mala iluminación convierten la zona en insegura.

La relación física y perceptiva con el mar es prácticamente negada, en los últimos años, las administraciones han intentado convertir la zona utilizable por los ciudadanos, pero no se han tomado medidas firmes y concretas. Estas consideraciones llevaron a la idea de dar una nueva vida a esta primera puerta del mar a la ciudad, un lugar crucial para la vida de los ciudadanos y de los turistas, fulcro de Port Vell.

## **3. Barcelona ciudad global**

El desarrollo de la ciudad de Barcelona, desde el Plan Cerdà hasta la metrópoli que hoy conocemos, tuvo lugar siguiendo principios precisos, primeros entre ellos: el principio de la figurabilidad y del módulo. Por figurabilidad se entiende lo que Kevin Lynch identifica como la claridad con la que un asentamiento puede ser percibido e identificado, el módulo se refiere otro al tamaño mínimo y controlado, basado en el brillante módulo de 133x133m de Cerdà. Otros principios que han guiado la evolución de la ciudad han sido: la ubicación estratégica, la coherencia entre la infraestructura y la ciudad, la introducción progresiva de

funciones urbanas innovadoras, la cofinanciación y la gestión de los proyectos que, gracias a la colaboración entre público y privado, ha hecho posible la transformación de la entera ciudad.

La transformación del frente marítimo, junto con otros proyectos urbano, han logrado transformar la ciudad catalana al punto que se puede hablar del "modelo Barcelona", que todavía inspira el debate académico, la planificación y el diseño urbano. Si algunos atribuyen la eficacia del "modelo Barcelona" a la capacidad de gestionar operaciones únicas y emblemáticas como los Juegos Olímpicos de 1992 para la regeneración de la entera ciudad, otros enfatizan la creatividad e innovación que han caracterizado las intervenciones puntuales para el recuperar el espacio público y devolver la vitalidad y la centralidad a las diferentes polaridades urbanas (Monclus, 2003). En 1985 O. Bohigas, delegado de Urbanismo entre 1980 y 1984, ya reflexionó sobre la eficacia de los proyectos puntuales como alternativa a la abstracción del planeamiento y en cómo el urbanismo a gran escala tenía que dejar espacio a la arquitectura a una escala más pequeña (Bohigas, 1985).



Fig. 04 Planes y proyectos urbanos de Barcelona, elaboración propia a partir de imágenes en: Alemany, 2020; [www.portdebarcelona.cat](http://www.portdebarcelona.cat); [www.west8.com](http://www.west8.com); [www.ajuntament.barcelona.cat](http://www.ajuntament.barcelona.cat); [www.bcnregional.com](http://www.bcnregional.com).

En el siglo XXI, la globalización está desencadenando un proceso de cambio cultural que está provocando la transformación de las ciudades de locales a globales, cuestionando las características de los lugares para vivir bajo la presión de la internacionalización y la estandarización de la arquitectura (Latour, 2018). Las ciudades del futuro son móviles y hechas de interacciones electrónicas, son de código abierto, construidas a partir de zonas mixtas donde se mezclan el trabajo, la recreación y el entretenimiento, las actividades de residencia temporal. Los nuevos modelos que constituyen los tejidos urbanos y las formas de la ciudad real se importan de la comunidad virtual: abiertos, descentralizados, interconectados y neutrales. La globalización afirma una variedad indefinida, ilimitada a nuestros movimientos de personas, mercancías, capitales, conocimientos, y la visión capitalista nos empuja a superar todas las fronteras geográficas, sociales, étnicas, científicas e incluso morales (Perulli, 2014).

La globalización ha transformado la ciudad de Barcelona, nuevos flujos continuos de turismo de negocios y de placer invaden la ciudad, tanto que se puede hablar de: heliotropismo, aliotropismo y el crecimiento de la metrópoli. El turismo representa una importante fuente de riqueza económica en Barcelona, como en todas las ciudades del Mediterráneo que se benefician de los grandes flujos de personas en movimiento. En la capital catalana las zonas costeras son víctimas de un éxito exponencial, pero también de una concomitante superposición de procesos de atracción que generan flujos continuos de turismo de negocios

y de placer (Ballester, 2018). Por un lado, la estrategia turística tiene miras a ofrecer una imagen de calidad de la ciudad a los turistas internacionales; por otro lado, el éxito de esta iniciativa de comunicación y comercialización lleva a una situación tensa causada por la superpoblación de visitantes. El turismo de masas está cambiando progresivamente el paisaje urbano y los usos del espacio público, reforzando el atractivo de los lugares y, como resultado, el fenómeno de la gentrificación se está expandiendo por todo el centro de la ciudad y en las zonas adyacentes a la costa (Cabrerizo et al., 2020).

El "modelo Barcelona" debe también parte de su éxito a la participación activa de los ciudadanos en los proyectos. Con la creciente fragmentación social de las ciudades, la existencia de asociaciones de vecinos organizadas que influyen en la política urbana se ha vuelto más precaria, y la gobernanza participativa en Barcelona se ha vuelto altamente institucionalizada (Degen y Cabeza, 2012). En este contexto emerge la necesidad y el deseo de los ciudadanos de encontrar una nueva gobernanza del turismo debido a la falta de visión estratégica y a las contradicciones ideológicas en la capacidad de lograr una copresencia armoniosa turismo-habitante. Las protestas en el barrio de la Barceloneta en agosto de 2014 y en otros barrios de la capital catalana son una clara demostración.

La zona del frente marítimo del Port Vell actualmente cuenta con una amplia gama de servicios culturales, deportivos, comerciales y de ocio, pero tiene algunos elementos críticos, de hecho, empiezan a producirse fenómenos como la disminución de atractividad y la pérdida de centralidad que podrían causar la despoblación. Los históricos "chiringuitos" han dejado espacio a la comida rápida en los centros comerciales, el cine Imax creado por los arquitectos Garcés - Sòria a un moderno y estandarizado multicine, un turismo cada vez más masivo y cada vez menos culto amenaza a la ciudad. Se abre una nueva temporada en la que se lucha contra el aumento de los alquileres, la expulsión de los residentes del centro, la destrucción de los pequeños comercios, los vendedores ambulantes ilegales y la pérdida de identidad de los espacios públicos.

Junto con los problemas locales, los principales desafíos mundiales del cambio climático están exigiendo un replanteamiento radical del ambiente urbano. Numerosos programas y políticas se han puesto en marcha en la ciudad a fin de lograr la sostenibilidad ambiental, así como la sostenibilidad social y económica. En el ámbito climático, iniciativas como "Els Plans d'Acció per a l'Energia Sostenible", el "Plan de Energía, Cambio Climático y Calidad del Aire 2011-2020", el "Plan de Resiliencia y Adaptación al Cambio Climático" o el "Plan Verde 2020" abordan proyectos y planes para luchar al cambio climático. Concretamente, se han puesto en marcha programas y proyectos para mejorar la gestión y la degradación de los recursos hídricos y contrarrestar la erosión costera y el aumento de la temperatura global mediante la reducción de las emisiones.

#### **4. Perspectivas futuras**

La new economy y la tercera Revolución Industrial (Rifkin, 2011) parecen haber renovado las condiciones económicas favorables que, a partir de los años cincuenta, llevaron a la renovación de muchas zonas portuarias abandonadas que aún hoy admiramos. En las ciudades, las zonas costeras representan un eje estratégico para renovarse. Las zonas costeras no son líneas divisorias entre el medio ambiente marino y el terrestre, y deben ser consideradas como un conjunto de materiales a múltiples escalas, fenómenos naturales y antrópicos complejos y heterogéneos (Russo, 2015). El tema de la regeneración urbana, en su sentido inclusivo, debe identificar múltiples enfoques culturales y de diseño urbano destinados a la mejora (ambiental, social y económica) de las zonas urbanas a fin de valorizar los tejidos existentes mejorando la habitabilidad y la calidad de los edificios, del espacio y de los sistemas de energía y movilidad.

El enfoque ambiental en las propuestas de recalificación del espacio público en las ciudades consolidadas está adquiriendo cada vez más un carácter estratégico y operativo (Losasso y D'Ambrosio, 2014). Adquiriendo conciencia de la importancia de la integración de la innovación tecnológica - medio ambiente, el enfoque ambiental, enriquece el proceso de regeneración urbana a través de un enfoque sistémico,



integrado y pluridisciplinario (Cangelli, 2015) y se ofrece como una herramienta metodológica para atender las complejas interacciones entre el proyecto urbano, el medio ambiente y el desarrollo (Losasso, 2017). En el ámbito urbano, las acciones de diseño adaptativo se convierten en una acción estratégica tanto a corto como a medio término; las acciones de mitigación se posponen inevitablemente a medio-largo término (D'Ambrosio, 2018), para gestionar la crisis y, al mismo tiempo, hacer frente a la progresiva reducción cuantitativa y cualitativa de los recursos naturales (Tucci, 2013).

En Europa, la ciudad de Hamburgo representa uno de los casos europeos más interesantes de planificación urbana resiliente del siglo XXI, en 2000 se aprobó en Hafencity un masterplan de transformación urbana para la reconversión del brownfield. Hafencity es una combinación de un entorno urbano compacto, mixto y densamente construido con un espacio público de alta calidad, un concepto de movilidad orientado al futuro, energía renovable junto con la calidad "green" de los edificios (Praticò, 2015). El diseño de la forma urbana se modela con relación al nivel del agua y a su frecuente elevación, de manera que los eventos críticos puedan ser prevenidos y superados sin comprometer la funcionalidad de los espacios (Russo, 2017). La resiliencia se declina en los principios de robustez, adaptabilidad y transformabilidad de las intervenciones (Restemeyer et al., 2015). El proyecto cuenta de 10 km de frente marítimo público accesible y de espacios urbanos de alta calidad diseñados, en parte, por el estudio catalán Miralles Tagliabue EMBT. También en el lado de los edificios, el tráfico peatonal juega un rol importante y las aceras están para permitir un cómodo paseo y atraer al comercio.

Entre las zonas adyacentes a la costa, el Moll de la Fusta se ofrece como una oportunidad para dotar a la comunidad de ciudadanos y turistas de nuevos espacios, adaptados a los usos y necesidades contemporáneas avanzando en paralelo con los desafíos planteados por la lucha contra el cambio climático. De hecho, aunque la zona es de gran calidad urbana y arquitectónica, está sufriendo una despoblación progresiva y, por consiguiente, está perdiendo su centralidad en los equilibrios urbanos y metropolitanos.

#### ***4.1. Experimentación proyectual***

El proyecto presentado, éxito de un trabajo de fin de carrera en el Departamento de Arquitectura de la Universidad Federico II de Nápoles e iniciado durante el proyecto europeo Erasmus en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés, propone uno de los múltiples escenarios para repensar el tramo costero del Moll de la Fusta.

El proyecto presenta una doble escala que intenta relacionarse tanto con la ciudad metropolitana como con el contexto local del distrito de Ciutat Vella, restaurando la conexión ciudad-mar y creando nuevos espacios de centralidad urbana. Los principios clave que han guiado la historia del urbanismo local, y en cierto sentido global, se preservan, manteniendo la división de los flujos y el concepto de balcón hacia el puerto.

A escala metropolitana, se pueden distinguir dos estrategias clave que han orientado el proyecto: una transversal y otra longitudinal. A través de la estrategia longitudinal a gran escala, se pondrán en red los grandes espacios verdes de la ciudad antigua: Montjuic, el parque de Ciutat Vella y la nueva plaza de las Glorias, con el fin de integrarse en el nuevo eje verde del parque lineal de la Sagrera, reforzando el corredor verde urbano como se indica en el Plan Verde 2020. Los corredores verdes urbanos de echo son franjas que se caracterizan por una presencia dominante de vegetación, son ejes que se destacan por la calidad de sus espacios públicos, y al tiempo que crean hábitats atractivos para la fauna y multiplican los beneficios ambientales y sociales, el conjunto de estos corredores atraviesa el tejido urbano formando una infraestructura ecológica a red (Plan Verde, 2020). Al mismo tiempo, en un plano transversal, se reforzará la conexión entre la ciudad y el mar creando una conexión a través de los espacios abiertos del Barrio Gótico y el Moll de la Fusta, con el fin de favorecer el flujo peatonal y restablecer la relación ciudad-mar. Además el proyecto prevé la integración de los transportes públicos sostenible, tanto por carretera como por vía marítima, para captar también los flujos de cruceros en un sistema de conexión (terminales - Port Vell/Barceloneta - Parc de la Ciutat Vella), que encuentra su centro físico natural en el Moll de la Fusta.

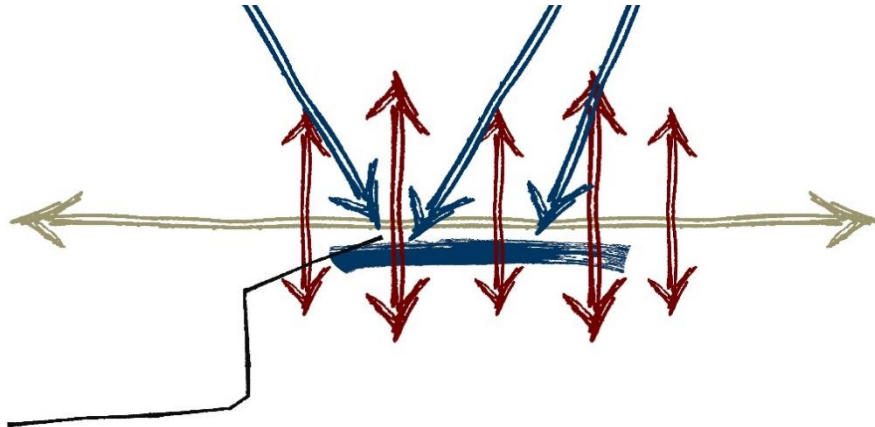


Fig 05 Concept, elaboración propia

El proyecto prevé la realización de grandes espacios públicos al servicio de turistas y ciudadanos que se incorporarán en la red de la infraestructura ecológica urbana. En particular la Plaza del Duca Medina Celi representa un gran espacio poco utilizado y una oportunidad para reconectar la ciudad al mar, a través de una amplia rampa peatonal que rompe la continuidad del plano longitudinal. Este nuevo acceso pretende integrar la accesibilidad al muelle, que ahora sólo se confía a puentes metálicos, y crear un nuevo espacio público, marcado fuertemente, tanto desde el punto de vista físico como visual, la conexión entre el casco antiguo y el mar, entre el Barrio Gótico y el Port Vell.

En sección, mediante la reorganización de los flujos vehiculares y peatonales, tanto en el nivel superior como en el inferior, y el uso de la zona de estacionamiento, será posible obtener espacio para introducir nuevas infraestructuras al servicio de los ciudadanos y los turistas a fin de polarizar nuevamente los flujos hacia la zona y restaurar su centralidad perdida. Se integrarán actividades de ocio, comerciales y turísticas para reducir la presión en la cercana zona de Maregnum y Rambla del Mar.



Fig 07: Secciones de proyectos comparadas, elaboración propia

En esta área, se planea la introducción de actividades que sirvan tanto a los ciudadanos como a los turistas, como las actividades comerciales y de comida. En correspondencia con los flujos peatonales de las pequeñas calles del Barrio Gótico se realizará una nueva accesibilidad y a nivel de equipamiento se insertarán patios, asegurando así una mejor conexión entre el casco antiguo y el muelle, tanto a nivel visual como a nivel físico. En algunos puntos plataformas muebles y de madera aumentarán el espacio para acercar las personas al mar y algunas áreas se convertirán en zonas verdes. Asimismo, la zona estará equipada con elementos de equipamiento urbano, como sombrillas y bancos, y dispondrá de una iluminación adecuada.



Fig 06 Imagen de proyecto Plaza del Duca Medina Celi, elaboración propia



Fig 08 Imagen de proyecto, nuevos equipamientos desde el mar, elaboración propia

## 5. Conclusiones

Barcelona es considerada una de las buenas prácticas de transformación de los frentes marítimos y de integración mar-puerto-ciudad como alternativa a los modelos americanos, aunque en los últimos años han surgido voces críticas, especialmente de antropólogos y sociólogos impulsado por el descontento de los residentes de Ciutat Vella. En el siglo XXI la globalización ha transformado e las ciudades de locales a globales, tras reafirmar el juicio positivo, es correcto reflexionar sobre los límites del "modelo Barcelona", especialmente con respecto a los fenómenos de gentrificación y pérdida de identidad urbana causada, respectivamente, por la expulsión de las clases sociales débiles y el uso de un lenguaje arquitectónico globalizado sobre todo en las zonas del frente marítimo. Al mismo tiempo, el "modelo de Barcelona" sigue siendo un ejemplo no sólo y no tanto por lo que se ha hecho, sino por el modelo de gobernanza adoptado en la ciudad metropolitana y en la zona portuaria, basado en el diálogo entre las dos instituciones que convergen en objetivos y estrategias comunes y han logrado transformar Barcelona en la metrópolis contemporánea que es hoy. Es evidente que hoy es necesario buscar nuevos modelos de gobernanza coherentes con las necesidades actuales para lograr una convivencia armoniosa entre los turistas y los ciudadanos. En esta contribución se presentó algunas de las varias estrategias posibles para repensar el tramo de línea de costa en la zona del Moll de la Fusta y responder a los retos de las metrópolis contemporáneas, aunque es evidente que el proyecto debe afrontarse de manera transdisciplinaria, con particular atención al medio ambiente y a los aspectos socioeconómicos, para evitar los ejercicios autorreferenciales de forma.

En las ciudades costeras consolidadas del Mediterráneo el gran tema de la regeneración urbana tendrá que ser abordado a partir de las criticidades ambientales y climáticas que deberán ser interconectadas con las criticidades económicas y sociales. En definitiva, en los procesos de regeneración urbana sostenibles y resilientes inducido por la new economy y la tercera revolución industrial en los frentes marítimos como en otras áreas, pueden identificarse cuatro estrategias principales: sostenibilidad (calidad ambiental y energética), coherencia (calidad funcional y estética), economía (calidad económica y de gestión) y inclusión (calidad social y procesual) considerando los intereses e la necesidades de todos los actores y usuarios interesados.

## 6. Bibliografía

- Bohigas, O. 1985. *Reconstrucció de Barcelona*. Barcelona: Edicions 62
- Borja, J. 2010. *Luces y sombras del urbanismo de Barcelona*, UOC - Universitat oberta de Catalunya, Barcelona.
- Capel, H. 2005. *El modelo Barcelona: un examen crítico*. Barcelona: Ediciones del Serbal
- Coletta T. 2010. *Tra Storia e Recupero. Le città portuali dell'impero spagnolo nell'età di Filippo II. l'età del confronto e la riqualificazione dei fronti a mare storici*, Storia dell'Urbanistica-Campania, 9. Roma: Edizioni Kappa
- Latour, B. 2018. *Tracciare la rotta. Come orientarsi in politica*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Llop, C. 2015. Barcelona's urban planning project 2011-2015: in search of a new city model? *Urbanistica*, 155, (34-53). Roma: INU edizioni.
- Lynch K. (1960), *The image of the city*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Montaner J.M., Álvarez F. e Muxí Z. 2012. *Archivo crítico modelo Barcelona, 1973-2004*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Perulli, P. 2014. Introduzione: per un Atlante della società globale. En P. Perulli (comps.), *Terra mobile. Atlante della società globale*, (3-19), Einaudi.
- Rifkin, J. 2011. *La terza Rivoluzione Industriale*, Mondadori.

Russo, M. 2015. Multiscalarità. Dimensioni e spazi della contemporaneità, *Archivio di Studi Urbani e Regionali*, 113, (5-22), Franco Angeli.

Russo, M. 2017, Progetto urbanistico tra resilienza e sostenibilità, en Cortesi I. e Cappelletto V. (comps), *Il paesaggio al centro (416-423)*, Letteratura ventidue, Venezia.

#### *Fuentes electrónicas*

Alemany, J. 2020. *El Port de Barcelona*, Autoritat Portuària de Barcelona. Para más información consultar el sitio: [www.portdebarcelona.cat](http://www.portdebarcelona.cat) (Consulta: 20/04/2020).

Ballester, P. 2018. Barcelone face au tourisme de masse : « tourismophobie » et vivre ensemble. *Téoros: Revue de recherche en tourisme*, 37. Para más información consultar el sitio: <https://journals.openedition.org/teoros/3367> (Consulta: 11/02/2020).

Cabrerizo, M., López-Gay, J., Chevalier, P., Sales-Favà, J. 2020. Diminution du nombre de logements disponibles pour les ménages et pression touristique : l'exemple de Barcelone. *Téoros*, 39. Para más información consultar el sitio: <https://journals.openedition.org/teoros/3945> (Consulta: 11/02/2020).

Cangelli, E. 2015. Declinare la Rigenerazione. Approcci culturali e strategie applicate per la rinascita delle città, *TECHNE Journal of Technology for Architecture and Environment*, Firenze University Press, 10, 59-66. Para más información consultar el sitio: [doi.org/10.13128/Techne-17501](https://doi.org/10.13128/Techne-17501) (Consulta: 11/02/2020).

Chalkley, B., Essex, S. 1999. Urban development through hosting international events: a history of the Olympic Games. *Planning Perspectives*, 14, 369-394. Para más información consultar el sitio: [doi.org/10.1080/026654399364184](https://doi.org/10.1080/026654399364184) (Consulta: 14/04/2020).

Clos, O. 1988. El moll de la fusta de Barcelona, *Urbanismo*, 6, 79-96. Para más información consultar el sitio: [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/3256/080096\\_Del%20Moll%20de%20la%20Fusta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/3256/080096_Del%20Moll%20de%20la%20Fusta.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (Consulta: 06/07/2020).

D'Ambrosio, V. 2018. Conoscenza del sistema urbano e progetto ambientale climate adaptive. En D'Ambrosio, V., Leone, M.F. (comps), *Progettazione ambientale per l'adattamento al climate change vol.1 (26-37)*, Napoli, Clean edizioni. Para más información consultar el sitio: <http://www.sitda.net/downloads/biblioteca/Environmental%20Design%20for%20Climate%20Change%20adaptation.%20.%20Innovative%20models%20for%20the%20production%20of%20knowledge.pdf> (Consulta: 01/07/2020).

Deandreis, M., Campioni D. 2018. The Suez canal after de expansion. *Maritime economy 2018*, ALEXBANK y SRM. Para más información consultar el sitio: [https://www.srm-maritimeconomy.com/wp-content/uploads/2018/12/srm\\_alexbank\\_suez\\_2018.pdf](https://www.srm-maritimeconomy.com/wp-content/uploads/2018/12/srm_alexbank_suez_2018.pdf) (Consulta: 04/02/2020).

Degen, M., Cabeza, M. 2012. The Transformation of the 'Barcelona Model': An Analysis of Culture, Urban Regeneration and Governance. *International Journal of Urban and Regional Research*, 36. Para más información consultar el sitio: [10.1111/j.1468-2427.2012.01152.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2012.01152.x) (Consulta: 11/02/2020).

Losasso, M. 2017. Progettazione ambientale e progetto urbano. *Eco Web Town*, 16-II, 7-16. Para más información consultar el sitio: [http://www.ecowebtown.it/n\\_16/pdf/16\\_02-losasso-it.pdf](http://www.ecowebtown.it/n_16/pdf/16_02-losasso-it.pdf) (Consulta: 05/03/2020).

Losasso, M., D'Ambrosio V. 2014. Progetto ambientale e riqualificazione dello spazio pubblico: il grande progetto per il centro storico di Napoli sito Unesco. *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment (Firenze)*, 7, 64-74. Para más información consultar el sitio: [doi.org/10.13128/Techne-14533](https://doi.org/10.13128/Techne-14533) (Consulta: 01/07/2020).

Monclus, J. 2003. The Barcelona model: An original formula? From 'reconstruction' to strategic urban projects (1979-2004), *Planning Perspectives*, 18, 399-421. Para más información consultar el sitio: [doi.org/10.1080/0266543032000117514](https://doi.org/10.1080/0266543032000117514) (Consulta: 28/06/2020).

Plan Verde 2020. Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020, Ajuntament de Barcelona. Para más información consultar el sitio: [www.ajuntament.barcelona.cat](http://www.ajuntament.barcelona.cat) (Consulta: 25/06/2020).

Praticò, A. 2015. The analysis of the new strategic area of Hamburg: the redevelopment project of the Hafencity's waterfront. Para más información consultar el sitio: [doi.org/10.13140/RG.2.2.36784.56322](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36784.56322) (Consulta: 25/06/2020).

Restemeyer, B., Woltjer J., Van den Brink, M. 2015. A strategy-based framework for assessing the flood resilience of cities - A Hamburg case study. *Planning Theory & Practice*, 16(1), 45-62. Para más información consultar el sitio: [doi.org/10.1080/14649357.2014.1000950](https://doi.org/10.1080/14649357.2014.1000950) (Consulta: 25/06/2020).

Ridolfi, E., Valdevira, M. 2011. Evoluzione e prospettive per il waterfront di Barcellona. *Portus plus* 1, 2011, RETE, Venezia. Para más información consultar el sitio: <http://retedigital.com/> (Consulta: 19/02/2020).

Sáenz, E., Martínez, M. J., Madariaga, E., Vega, L. 2016. Analysis and strategy of Barcelona's Port in the Project HORIZON 2020, Conference: 7th International Conference on Maritime Transport, At: Barcelona. Para más información consultar el sitio: [https://www.researchgate.net/publication/312900325\\_Analysis\\_and\\_strategy\\_of\\_Barcelona%27s\\_Port\\_in\\_the\\_Project\\_HORIZON\\_2020](https://www.researchgate.net/publication/312900325_Analysis_and_strategy_of_Barcelona%27s_Port_in_the_Project_HORIZON_2020) (Consulta: 05/05/2020).

Tucci, F. 2013. Progettazione Ambientale, tra emergenza e scarsità di risorse: alcune riflessioni di metodo. *TECHNE Journal of Technology for Architecture and Environment*, Firenze University Press, 5, 44-52. Para más información consultar el sitio: [doi.org/10.13128/Techne-12800](https://doi.org/10.13128/Techne-12800) (Consulta: 11/10/2019).

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development 2017. *Review of Maritime Transport 2017*. Para más información consultar el sitio: [unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2017\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2017_en.pdf) (Consulta: 11/10/2019).

Vlès, V., Berdoulay, V., Clarimont, S. 2005. Espaces publics et mise en scène de la ville touristique. Para más información consultar el sitio: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00694757> (Consulta: 25/04/2020).

[www.skalgubbar.se](http://www.skalgubbar.se)

# El frágil equilibrio de los paisajes costeros

## El litoral del Agro Pontino

### The fragile balance of coastal landscapes

#### The Agro Pontino Coast

Francesca Rossi

<sup>1</sup>(Sapienza Università di Roma Dipartimento di Pianificazione Design Tecnologia dell'Architettura) [fra.rossi@uniroma1.it](mailto:fra.rossi@uniroma1.it)

Virginia Brosco

(Sapienza Università di Roma, Scuola di Specializzazione in Beni Naturali e Territoriali) [virginia.brosco@virgilio.it](mailto:virginia.brosco@virgilio.it)

**Palabras clave:** Paisajes costeros, biodiversidad, presión antropica, regeneración ambiental, resiliencia.

#### Resumen

En Italia, los procesos de metropolización y consumo indiscriminado de suelos han tenido efectos negativos que afectan a más de la mitad de la superficie nacional y, en particular, a las áreas más utilizables en términos de urbanización, las zonas costeras. Territorios sensibles, lugares de transición entre el ecosistema terrestre y marino, en un frágil equilibrio entre biodiversidad y vulnerabilidad, entre presión antropica y recursos ecológicos y ambientales, en los que es necesario integrar las intervenciones de defensa y los criterios de protección ambiental, valorizando al mismo tiempo las permanencias sociales y culturales a través de nuevos dispositivos y estrategias de planificación basadas en el concepto de sostenibilidad y resiliencia.

La costa meridional del Lazio, entre Roma y el Circeo, afectada durante siglos por numerosos intentos de recuperación finalizados a transformar los humedales en tierras aptas para la agricultura y a ser habitadas, actualmente representan un sistema territorial complejo que se extiende a través de los humedales, cuatro lagos costeros hasta la duna y la mar. En esta área, los programas y proyectos de regeneración actualmente en curso representan un ejemplo de cómo se puedan reconstruir las relaciones comprometidas entre el medio ambiente natural y antrópico, los asentamientos urbanos, las actividades agrícolas y el ecosistema marino.

**Key words:** Coastal landscapes, biodiversity, anthropic pressure, environmental regeneration, resilience.

#### Abstract

In Italy, the processes of metropolization and indiscriminate consumption of soils have had negative effects on more than half of the national surface and, in particular, on the most usable areas in terms of urbanization, the coastal areas. Sensitive territories, places of transition between the terrestrial and marine ecosystems, in a fragile balance between biodiversity and vulnerability, between anthropic pressure and ecological and environmental resources, in which it is necessary to integrate defense interventions and environmental protection criteria, valuing, at the same time, social and cultural permanences through new planning strategies and tools based on the concept of sustainability and resilience.

The southern coast of Lazio, between Rome and Circeo, affected for centuries by numerous recovery attempts finalized to transform the wetlands into lands suitable for agriculture and to be inhabited, currently represents a complex territorial system that stretches across the wetlands, four coastal lakes to the dune and the sea. In this area, the regeneration programs and projects currently underway represent an example of how the compromised relationships between the natural and anthropic environment, urban settlements, agricultural activities and the marine ecosystem can be reconstructed.

---

1. Esta ponencia se refiere a las actividades del Proyecto de Investigación Universitaria 2019 financiado por la Universidad Sapienza de Roma "Rigenerare i territori costieri del Medio Tirreno. Itinerari paesaggistici per comunità resilienti lungo la costa e nelle isole minori del Lazio", para la cual Francesca Rossi es la responsable científica.

## 1. Entre biodiversidad y presión antrópica. Regenerar los paisajes costeros

La necesidad de dar una respuesta integrada a las solicitudes de reconstrucción morfológica y funcional, de regeneración ambiental (CE, 2007), de revitalización social, de mejora económica y cultural de la ciudad (MEA, 2005) encuentra una específica convergencia en el concepto europeo de regeneración desarrollado por las directrices mundiales de las Naciones Unidas con la identificación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 (ONU, 2015), de acuerdo con los principios de sostenibilidad y resiliencia. Un objetivo común para limitar los daños de una crisis global que ha cambiado profundamente el sentido de los valores sociales y económicos, cuyas consecuencias, junto con los riesgos ambientales causados por el cambio climático, la erosión de los recursos, la contaminación, el excesivo despilfarro de energía, el consumo de suelo y su impermeabilización progresiva, la reducción de la cubierta vegetal, representan los urgentes problemas éticos, socioeconómicos y ecológicos de las ciudades y territorios contemporáneos. El impacto negativo de estos fenómenos en la biodiversidad y la fragmentación del paisaje, en Italia, tienen consecuencias que afectan particularmente las áreas más utilizadas en términos de urbanización, como las llanuras y las zonas costeras.

Para revitalizar las áreas más problemáticas y abordar cuestiones relacionadas con la recuperación de medios naturales y artificiales, la conservación del patrimonio, la integración social, el empleo y las actividades económicas, en contextos urbanos, periurbanos y rurales (CE, 2007) se ha vuelto aún más urgente una estrategia de gobierno público unificada e integrada dirigida a la regeneración urbana y al reequilibrio territorial (Ricci, 2017). Una estrategia de regeneración capaz de conectar las componentes de la ciudad, los espacios públicos y privados, las diferentes formas arquitectónicas, las infraestructuras, los servicios, las actividades de producción con las redes ecológicas y las estructuras históricas presente en el territorio, como expresión de la identidad y del valor social de los lugares, del papel central del paisaje como garante de un nivel de sostenibilidad ambiental indispensable para el desarrollo equilibrado de las ciudades y áreas suburbanas contemporáneas. Una relación "recíproca" entre el asentamiento urbano y el paisaje, desarrollada en términos dictados por la ecología, como condición y oportunidad para construir nuevas estructuras organizativas (Mostafavi y Doherty, 2010). Un nuevo paradigma, una forma nueva y diferente de entender los espacios habitables y su evolución (Ricci, 2012) en que la ecología devuelve al paisaje un nuevo papel, lo convierte en una nueva infraestructura de las ciudades, a través de la cual las puede interpretar, organizar y transformar (Waldheim, 2006).

Siempre con un enfoque ecológico, el paisaje, entendido en sus componentes naturales y artificiales, representa un recurso fundamental en los equilibrios ambientales y territoriales y su degradación constituye una pérdida sustancial de "capital natural" y "capital cultural". El capital natural y el capital cultural son, por lo tanto, la expresión de la riqueza de un estado y el bienestar de la población que lo habita, cuyo papel es esencial para la supervivencia de las generaciones futuras (Comité para el Capital Natural, 2017). La mejora de estos *capitales*, por lo tanto, asume un significado fundamental en los procesos de regeneración porque en ellos se establecen las relaciones esenciales y constitutivas entre el medio ambiente y el ser humano. El apoyo insustituible que los ecosistemas prestan a la calidad de la vida de sus habitantes, a través de procesos ecológicos, ofrece factores básicos para un desarrollo económico duradero, a través de la producción directa e indirecta de funciones y beneficios proporcionados de forma gratuita, como alimentos, agua, aire, suelo, materias primas, recursos genéticos, absorción de contaminantes, protección contra la erosión y las inundaciones, mantenimiento de la calidad del agua, control de sequías, control de enfermedades, etc. (MEA, 2005). Servicios ecosistémicos en relación con cuatro funciones fundamentales de: Apoyo; Regulación; Aprovisionamiento y Culturales. Por lo tanto, un cambio en el potencial en el suministro de estos servicios puede representar una pérdida en términos de bienestar para el territorio, para las ciudades y sus ciudadanos.

Por lo tanto, la necesidad de una gestión integrada tiene como objetivo reequilibrar, a largo plazo, los recursos ambientales, económicos, sociales, culturales y recreativos a través de la implementación de nuevos dispositivos y instrumentos. Nuevas formas urbanas ecológicamente sostenibles, a través de la reconexión y reconfiguración de componentes morfológicos y ambientales, dentro de estrategias de regeneración y rutas de resiliencia basadas en la mitigación e identificación de las acciones de adaptación necesarias, a través de



la construcción de infraestructuras ecológicas, redes verdes y azules, capaz de volver a significar estos territorios desde lugares vulnerables a paisajes resilientes.

La definición de la región mediterránea como "área sensible", particularmente amenazada por inundaciones, erosión costera y aumento de la degradación del suelo, necesita la promoción de nuevas estructuras sostenible, para proteger la fragilidad de los ecosistemas, respetando la diversidad de actividades y usos y sus interacciones, las vocaciones urbanas, agrícolas y turísticas y su impacto en los componentes marinos y terrestres (Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, Río de Janeiro 1992; Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Nueva York, 1992; Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Montego Bay 1982; Convención de Humedales de Importancia Internacional, Ramsar, 1971). La complejidad de las formas de degradación ambiental y la difícil armonización entre la conservación del medio ambiente costero y el desarrollo de actividades humanas encuentran una respuesta específica en los objetivos del Protocolo sobre la Gestión Integrada de las Zonas Costeras del Mediterráneo (ICZM), ratificado por la Comisión Europea en 2010 (2010/631/UE).

## 2. El litoral del Agro Pontino. Una investigación

En Italia, los más de 7.500 kilómetros de costa se caracterizan, por la alta biodiversidad, como fuertes productores de servicios ecosistémicos y representan una contribución subestimada, pero esencial, para el bienestar de las comunidades que viven en ella (Estrategia Nacional para la Biodiversidad, 2010).

La regeneración de estos territorios altamente alterados y modificables desde un punto de vista estructural, morfológico y ecológico-ambiental, sujetos a la polarización territorial, al turismo de masas, a la creciente recurrencia de episodios naturales de emergencia, requieren un enfoque ecológico integrado, interdisciplinario e interescalar.

En este marco de referencia, la ponencia quiere ser una contribución al reconocimiento, estudio e interpretación de los valores y vulnerabilidades de los paisajes costeros, como parte integral de una investigación en curso, financiada por la Universidad Sapienza de Roma, titulada "*Rigenerare i territori costieri del Medio Tirreno. Itinerari paesaggistici per comunità resilienti lungo la costa e nelle isole minori del Lazio*" que se ocupa de la regeneración de los territorios costeros del Medio Tirreno y, en particular, de un área territorial que se extiende desde la ciudad de Roma hasta el límite sur de la Region Lazio.

Un territorio atravesado por trazados y permanencias que lo convierten en un *continuum* ambiental, histórico, cultural y urbano, con una historia milenaria de intercambios terrestres y marítimos, comerciales y turísticos, en el que las especificidades de los contextos individuales se integran en la restitución de un sistema complejo unitario. La red de infraestructura apoya el sistema territorial, mientras que las áreas naturales y seminaturales representan soluciones de continuidad en el paisaje, en las cuales se debe repensar la relación entre la protección y la transformación sostenible del paisaje costero.

El carácter cultural y de identidad unitario es, en el sentido de palimpsesto que confirma su permanencia e importancia para sus comunidades (Corboz, 1983), un escenario vulnerable para el aumento progresivo de la menaces debidas a la presión antrópica y el cambio climático. Por lo tanto, es necesario repensar, para estos territorios, enfoques y instrumentos capaces de promover no solo su protección y salvaguarda sino también su revitalización e identidad morfológica también a través nuevos valores colectivos y espaciales ecológicamente orientados. Estrategias capaces de restablecer un equilibrio entre la protección de los ecosistemas y el desarrollo urbano, respetando las vocaciones específicas del territorio.

Una morfología que ya no presenta una estructura jerárquica y que ya no es perceptible como un todo, sino como un "lugar de transformación ininterrumpida" en el que el espacio construido ya no se opone al campo para convertirse en una "ciudad-territorio" (Corboz, 1990). Por lo tanto, el objetivo principal de la investigación es contribuir a la definición de nuevas referencias capaces de reparar las relaciones debilitadas entre el paisaje y el ambiente urbano; proteger sus valores ecológicos y ambientales y mejorar sus recursos culturales e identitarios; prevenir los efectos de la presión del turismo de masas, a través de proyectos basados en principios de sostenibilidad y resiliencia, fuertemente compatibles con las comunidades locales, con el propósito de un uso consciente y ético de un patrimonio colectivo indispensable.

La metodología de investigación, a partir de tres objetivos interdisciplinarios e iterativos, de contextualización, operación y experimentación, a través de los cuales definir directrices para la regeneración de territorios costeros a través de nuevas categorías de proyectos, criterios operativos, formas de gestión y canales de financiación y construir nuevas comunidades resilientes, se divide en tres fases.

Contextualizar los problemas emergentes relacionados con los territorios costeros y sensibles a partir de la profunda interrelación entre las diferentes formas de fragilidad: social, económica, ecológico-ambiental y conocer, describir e interpretar los valores paisajísticos, medioambientales y socioculturales como punto de partida para construir las infraestructuras ecológicas necesarias para el desarrollo sostenible.

Describir las estrategias, dispositivos, mecanismos e instrumentos que persiguen la regeneración de los territorios costeros para la mejora de las características ecológicas-ambientales e histórico-culturales, la promoción de actividades productivas y el uso turístico compatibles con los principios de biodiversidad y sensibilidad al paisaje. La colección de buenas prácticas a nivel nacional e internacional tendrá un enfoque específico en los territorios costeros del Mar Tirreno, del Lazio y de sus islas menores (Archipiélago Pontino). Identificar y proponer nuevos itinerarios paisajísticos a través de una actividad de experimentación (Conferencia y Talleres) para recomponer un mapeo de las nuevas categorías de proyecto, capaces de reconectar y distribuir los elementos de identidad en el territorio. Reconstruir, recomponer y volver a proponer una nueva belleza sostenible a partir del existente, con el objetivo de reconfigurar la calidad y la dignidad de los lugares mediante objetivos innovadores de protección y renovación..

En línea con la investigación, la ponencia se refiere específicamente a un sistema territorial que se extiende a lo largo de la costa sur del Lazio desde la ciudad de Anzio hasta el Parque Nacional Circeo. Un territorio que conserva la imagen de su origen antigua, de sus importantes permanencias arqueológicas en un escenario de profundas transformaciones conexas a los numerosos intentos de recuperar el Agro Pontino con la fundación de nuevas ciudades. Un sistema que se convierte en la expresión de una matriz histórica y cultural común, caracterizada por ser una tierra conquistada por el hombre y luego colonizada, arraigando en la población local la conciencia de seguir representando un modelo de planificación extremadamente racional e innovador dirigido al ciclo de producción agrícola y a las consecuencias de vivir: trabajo, residencia, agregación social (Prisco, 2006).

Características que inevitablemente han condicionado la pertenencia y el vínculo entre la población y su contexto: un lugar, por su naturaleza hostil, transformado en tejido conectivo, cuya huella permanece visible en la conformación del territorio, en el diseño de los campos, en la trama de los canales de mejora, en los caminos, en las hileras de cortavientos. La misma Ley Regional 27/01 (Intervenciones para el conocimiento, recuperación y mejora de las ciudades de fundación) declinó su campo de aplicación en la búsqueda de la identidad arquitectónica y urbana del territorio y en la capacidad de reconocer las características y la unidad original en que se desarrolló el territorio mismo. La reflexión, sin embargo, requiere un estudio que vaya más allá de la forma del plan y de los modelos urbanos que contiene: pero que se relaciona con la imagen del paisaje urbano y/o rural, así como su potencial para el desarrollo de la ciudad. Las relaciones entre las *partes* y con el gran espacio abierto; los *trazados estructurantes*; los *márgenes*, que definen la relación que la ciudad tiene con el territorio circundante, se convierten en los elementos que ordenan el asentamiento en el paisaje, definiendo su identificación y su conectividad (Trusiani, 2006).

Una área de aproximadamente 149.000 hectáreas que a partir del análisis del suelo revela claramente su estructura rural: las áreas urbanizadas residenciales representan poco más del 6.3% del total, a lo que sumando las áreas verdes industriales, extractivas y artificiales que no son agrícolas alcanzan un total de 14.300 hectáreas (es decir, aproximadamente el 9,6% de la superficie del Agro Pontino). Las áreas agrícolas, de casi 100 mil hectáreas, representan el 66.9% del territorio en total, dedicadas en gran parte a la tierra cultivable (47.9% del total) mientras que las áreas naturales constituyen el 21.7% del territorio, en particular las arboladas representan el 11.2% y se concentran principalmente en el Parque Nacional Circeo. Los cuerpos de agua y los humedales, a pesar de su importancia y difusión, ocupan en términos de superficie aproximadamente el 1% del territorio (Cataldo, 2014).

Este desequilibrio evidente que revela la fragilidad del paisaje, pero también su riqueza, es el contexto en que promover nuevas medidas para la gestión de los procesos de transformación de estos fragmentos territoriales y urbanos mediante la implementación de nuevas infraestructuras ecológicas en el territorio.

### 3. Sabaudia y el Parque Nacional Circeo: una ciudad en su paisaje

Entre la larga duna costera, los lagos salobres y la fértil llanura del Agro Pontino limitada por las montañas Ausoni y Aurunci (Falzarano, 2013), se encuentra la ciudad de Sabaudia, en un territorio único, rico en biodiversidad e históricamente difícil para el asentamiento humano (Fig. 01).

Sabaudia, es la segunda ciudad que se fundó después de Latina, una ciudad nueva diseñada a partir de un concepto racionalista de arquitectura: amplias avenidas, grandes plazas y espacios verdes abiertos en el paisaje.



Fig. 01 El contexto geomorfológico de Sabaudia desde la cima del Monte Circeo. Fuente: (Virginia Brosco, 2018)

Un territorio difícil, pantanoso, que por lo tanto siempre se ha considerado insalubre para los seres humanos (Mammuccari y Trastulli, 1981). El 1934 es el año de la inauguración de la ciudad, el segundo éxito de los trabajos de saneamiento llevados a cabo durante los primeros veinte años del siglo XX bajo el gobierno fascista. Es solo gracias a estas intervenciones que se hizo posible la creación de una ciudad estable y extremadamente 'acogedora', una nueva localidad de recreo del mar Tirreno, destinado al turismo elitista, dada su pintoresca ubicación (Pellegrini, 2011).

El mérito del gran reclamo se debe atribuir en gran medida a los Venecianos, luego también a los Ferraresi y los Friulanos que, debido a sus habilidades y experiencia en obras de recuperación, fueron llamados a trabajar en los territorios pontinos. Las referencias a los valores constitutivos de la ciudad también se pueden reconocer en el emblema del municipio de la ciudad: el trigo, el casco, el paisaje acuático recuperado.

El interés en el gobierno de estos lugares reticentes al asentamiento no es nada nuevo. De hecho, hubo muchos intentos de recuperar los territorios pontinos a lo largo de la historia, desde los Romanos hasta los Papas. Incluso Leonardo Da Vinci fue llamado para encontrar soluciones técnicas para los territorios pontinos (Falzarano, 2013). Un interés de origen productiva y política por ser áreas muy fértiles que estaban en la frontera de los Estados Pontificios antes del Reino de Nápoles, y por lo tanto, gozaron de especial atención. A pesar de esto, todos los intentos históricos anteriores a la mejora de la década de 1930 fracasaron. El trabajo de saneamiento que todavía observamos hoy es el que duró más tiempo, ciertamente debido al concepto inspirador de "recuperación integral" (Avarello, 2006), el progreso técnico, la gestión constante requerida y la ausencia de conflictos entre las dos guerras mundiales.

Por lo tanto, la ciudad está construida en un territorio libre de vegetación típica higrófila, en suelo fértil, con una gestión eficaz del agua. La mejor oportunidad para una ciudad ideal, funcional, habitable y productiva (Fig. 02). Inicialmente concebido como un centro de servicios para el campo circundante, alberga todas las necesidades de la ciudad contemporánea de la época: ayuntamiento, iglesia con la casa de las monjas y el baptisterio, hospital con el trabajo nacional de maternidad e infancia, cine y teatro, hogar de las asociaciones de lucha, casa de vigas, hotel, oficina de correos y telégrafo, cuartel de los Carabineros, cuartel de Milicias voluntarias, viviendas civiles, mercado cubierto, campo deportivo, hipódromo, escuelas con gimnasio, biblioteca y salón de esgrima, cementerio, depósito de agua



Fig. 02 La llanura de Sabaudia y el bosque visto desde la cima del Monte Circeo. Fuente: (Virginia Brosco, 2018)

El diseño de la ciudad fue confiado, a través de un concurso nacional, a jóvenes arquitectos como Luigi Piccinato, Gino Cancellotti, Eugenio Montuori y Alfredo Scalpelli, en 1933. La ciudad fue concebida como un sistema urbano unitario con una amplia descentralización, extendida a toda el área municipal, en qué la forma debe seguir la nueva idea de la ciudad como una economía abierta, donde los hombres viven de una manera saludable, a diferencia de las ciudades de Nueva York y Londres o el sistema centrípeto, donde la ciudad está amurallada y se opone al campo.

«Littoria y Sabaudia tienen vida por sí mismas; contienen en sí mismos una razón funcional inconfundible que, como centros urbanos, los justifica plenamente. No ciudades sino centros municipales agrícolas; indisolublemente vinculados al territorio y a la tierra que producen, impensable fuera de la organización agrícola que los apoya y a la que sirven. El propósito de ellos no es vivir detrás del reclamo, sino que han surgido al servicio del mismo: por esta razón, su funcionamiento económico es exactamente lo opuesto al de las ciudades del pasado" (Piccinato, 1934, p.12). El modelo del *castrum* romano con dos trazados de recuperación perpendiculares (desde Roma y Terracina), identifica dos polos de la ciudad (políticos y religiosos) correspondientes a dos grandes plazas.

La relación entre los volúmenes y el paisaje circundante se consideró cuidadosamente, proporcionando vistas panorámicas del lago y del Monte Circeo, así como la atención prestada a los espacios verdes plantados con palmeras y pinos. Para los edificios, se siguieron las líneas esenciales y sobrias del racionalismo, una característica por la cual la ciudad es hoy visitada por turistas de todo el mundo. Fue el boom económico de la década de 1960, durante el cual la ciudad se convirtió en un destino turístico masivo

junto al mar, que altera el equilibrio entre el paisaje y la forma de la ciudad y muchos de los espacios verdes se construyeron tras la propagación del fenómeno de las segundas residencias ( Ceroni y Carfagna, 2017). El desinterés del impacto antrópico en los aspectos ecológicos no ha escatimado ni siquiera las dunas, que se han convertido en un destino exclusivo con consecuencias no solo ecológicas, sino también de gestión de los espacios públicos y privados, especialmente con respecto al libre acceso al mar (Fig.03).



Fig. 03 Las residencias construidas en la duna costera. Fuente: (Carlo Perotto, 2014)

Detrás del fenómeno de las construcciones ilegales, se solidifica una nueva forma de experimentar la ciudad, estrechamente vinculada al turismo costero, que se manifiesta en las diferencias de tipología fácilmente reconocible a nivel de edificio y en los flujos de masas durante el verano que multiplican las presencias en la ciudad. Además de la economía rentable vinculada al turismo, siempre hay, con importantes premios, el próspero mercado agrícola que, junto con el de Fondi, es uno de los más importantes a nivel nacional.

El territorio pontino todavía está impregnado de su historia y la relación muy cercana y cotidiana con sus peculiaridades naturales. El paisaje característico que ahora percibimos es inconfundible, una combinación de elementos opuestos que aún coexisten, tales como el bosque, la zona costera mediterránea, el gamo y los robles, las dunas y los enebros, los lagos salobres y búfalos, la brecha gris claro y las encinas del monte Circeo. Además de las hileras de *Pinus pinea* de Appia Antica y de la carretera Litoranea, hay las obras hidráulicas históricas y modernas que salpican todo el territorio, tanto signos lineales como verticales, como las torres de agua (ver la ciudad de Pontinia), el canal Mussolini, el Caterattino, el puente Sisto, los caminos con doble foso y doble hilera de eucaliptos, ahora también naturalizados.

La división típica de los campos con los canales organizados ortogonalmente, la estructura vial regular que mantiene el nombre de Migliara, distinguible por su número (por ejemplo, Migliara 45), representan rutas que aún son difíciles de orientar, porque sin jerarquía dimensional. De hecho, no fueron diseñados para visitarlos, sino para trabajar en ellos. Entre las cinco ciudades de fundación del territorio Pontino, Sabaudia es la más cercana al mar, un ejemplo de ciudad modelada para mantener un equilibrio perfecto entre el hombre y su trabajo constante en el territorio y la biodiversidad del lugar. La atención prestada al patrimonio natural nació tras la tala de la Selva di Terracina, para crear la extensas áreas agrícolas y los nuevos asentamientos urbanos. La preocupación de que la tala del bosque entre la costa de Latina y el Circeo, llevaría a la desaparición de una de las áreas naturales más importantes, provocó la solicitud para el

establecimiento del Parque Nacional Circe (el tercero en Italia, después del Parque Gran Paradiso y el Parque de Abruzzo). En el mismo año de fundación de la ciudad, con la Ley 285/1934, se estableció el Parque para proteger y mejorar la flora y la fauna y preservar las formaciones geológicas especiales, así como la belleza del paisaje y promover el desarrollo del turismo (Art. 1). La voluntad en habitar esas tierras corría el riesgo de la extinción de algunas especies relacionadas con el agua y el agotamiento de algunos recursos naturales estructurales para el área, como los bosques y los lagos detrás de las dunas con las "piscinas". Estas áreas, junto con el cordón costero y la duna antigua, el promontorio Circeo y la isla de Zannone representan cinco ámbitos territoriales de gran valor geológico, geográfico, ecológico y natural, dignos de reconocimiento y protección a nivel internacional (Programa "Man and Biosphere" Unesco; Convención de Ramsar sobre "Humedales de interés internacional"; Directiva SIC 92/43 / CEE "Hábitat").

#### **4. Instrumentos y proyectos para una estrategia integrada**

La riqueza del territorio descrito y las múltiples fragilidades que lo caracterizan por razones morfológicas, históricas, económicas y también culturales, encuentran al apoyo de distintos dispositivos, instrumentos y proyectos que han puesto en el centro de sus objetivos la regeneración, la protección, la mejora y el desarrollo de los ámbitos territoriales más sensibles.

Una actividad reciente apoyada por la Región del Lazio, la Provincia de Latina y la Autoridad del Parque Nacional Circeo, que declina su papel en varias líneas estratégicas, sancionando así un nuevo pacto entre la administración pública, los investigadores, los profesionales, los técnicos y la ciudadanía para el implementación de las intervenciones y la búsqueda de intereses comunes.

La calidad del agua, del paisaje, la flora y la fauna que se encuentran, son la expresión de calidad de la vida humana. Una cuestión interescalar e interdisciplinaria ya que los servicios ecosistémicos proporcionados por el mar y los humedales, el sistema de canales de irrigación, el pescado y los productos agroalimentarios, el turismo costero, están estrechamente vinculados al elemento agua, determinando la identidad y la riqueza de este territorio y garantizar su supervivencia.

Instrumentos y proyectos que responden a las necesidades de regeneración del territorio, en una visión integrada e innovadora. Instrumentos y proyectos todavía en curso, que constituyen buenas prácticas a partir de las cuales comenzar a desencadenar procesos virtuosos de colaboración en una lógica sostenible de *governance* territorial.

##### **4.1 El programa Interreg "Coasting" y los "Contratti di Fiume, di Lago e di Costa"**

El Programa europeo Interreg MED "*Coasting - Coastal integrated governance for Sustainable Tourism*", financiado por el FEDER-Fondo Europeo de Desarrollo Regional, en línea con el protocolo mediterráneo para la Gestión Integrada de Zona Costeras (ICZM) tiene como objetivos principales de mejorar la calidad y el uso de los recursos naturales costeros, a través de formas de responsabilidad social y participación para desarrollar un marco de referencia para la recuperación y el gestión sostenible de las áreas costeras, aumentando la coordinación e integración entre las acciones relacionadas con la promoción de un turismo responsable en el área mediterránea. Los partner internacionales del proyecto son: España (Federación Andaluza de Ciudades y Provincias), Italia (Región del Lazio - Territorio, Planificación Urbana y Dirección de Movilidad y Sapienza Universidad de Roma - Departamento de Planificación, Diseño, Tecnología de Arquitectura); Malta (Comité Regional de Gozo); Francia (área metropolitana de Marsella); Croacia (Agencia de Desarrollo Regional DUNEA-Dubrovnik-Neretva). Un enfoque compartido que tiene como objetivo integrar el turismo con los conceptos de conservación, protección, promoción y desarrollo del patrimonio natural a fin de aumentar la sostenibilidad del sector turístico dentro del Área MED.

El Área Piloto para el Lazio ha sido identificada en la llanura pontina donde el Proyecto *Coasting* va a apoyar la experimentación, mediante la activación de un proceso de *governance* colaborativa, del instrumento del *Contratto di Costa*, en conformidad con la legislación nacional (Ley no. 221/2015).

En el contexto territorial del Agro Pontino, de hecho, entre 2016 y 2019, se lanzaron tres *Contratti di Fiume* y un *Contratto di Costa*, que afectan diferentes actores públicos y privados en el proceso territorial multinivel:

la Provincia de Latina, los municipios del territorio, incluida Sabaudia, la XIII Comunidad de Montaña de Lepini y Ausoni, el Consorzio di Bonifica Agro Pontino y numerosas asociaciones comerciales, deportivas, ecologistas y culturales. El *Contratto di Costa* del Agro Pontino (así como los *Contratti di Fiume y Lago*), constituye un instrumento de planificación estratégica integrada para la gestión de áreas costeras y promover la regeneración ambiental a través de acciones de prevención, mitigación y monitoreo de las emergencias hidrogeológicas y paisajísticas y medioambientales.

También en 2019, se firmó el *Manifesto de Intenti del Contratto del Lago Paola* (Fig. 4) en el Municipio de Sabaudia para intervenir en la condición de contaminación multifactorial de las aguas del lago y mejorar la calidad de las aguas de la cuenca, prevenir el riesgo hidráulico, proteger el sistema del lago y su biodiversidad, proteger la hidrología y el recurso pesquero, mejorar los recursos medioambientales y el patrimonio cultural, relanzar las actividades relacionadas con la presencia del lago para un desarrollo local sostenible.



Fig. 04 Lago Sabaudia o Paola visto desde el mirador, término panorámico de una de las avenidas de la ciudad. Fuente: (Virginia Brosco, 2018)

#### **4.2 El Proyecto Life + "Re-Wetland" y el Proyecto Life "GreenChange"**

El proyecto LIFE + "*Rewetland – Widespread Introduction of Constructed Wetlands for a Wastewater Treatment of Agro Pontino*" (2010-2014) seleccionado por la Comisión Europea entre los ocho Best of the best Life Projects para 2014, fue concebido por la Provincia de Latina, con la colaboración de varios partner como la Municipalidad de Latina, la Autoridad del Parque Nacional Circeo, el Consorzio di Bonifica Agro Pontino y la Sociedad de Ingeniería U-Space srl.

La iniciativa desarrolla informaciones, instrumentos, mecanismos y buenas prácticas con el objetivo de mejorar las malas condiciones de las aguas superficiales del Agro Pontino de acuerdo con los parámetros establecidos por la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Las actividades del Proyecto Rewetland tuvieron el resultado final de la redacción del "Programa Integrado de Regeneración Ambiental del Agro Pontino" y la realización de cuatro proyectos piloto que demuestran la efectividad de la fitodepuración generalizada en la reducción de las cargas contaminantes presentes en las aguas superficiales y provenientes





de las buenas prácticas para el Ministerio del Medio Ambiente Italiano, confirma aún más la validez de los resultados obtenidos en el Agro Pontino. La propuesta está dirigida a las Regiones, a organismos públicos y privados que plantean inversiones, para que sigan el ejemplo virtuoso de aquellos proyectos que han desarrollado soluciones y metodologías que se pueden repetir para resolver problemas críticos medioambientales y que, con los ajustes necesarios, pueden conducir a un Gestión correcta y optimizada de los fondos públicos.



Fig. 06 La actuación del Proyecto Rewetland. Fuente: (Sociedad de Ingeniería U-Space srl)

Después de los resultados positivos y el reconocimiento demostrado hacia el LIFE + "Rewetland" el Municipio y la Provincia de Latina, la Sociedad de Ingeniería U-Space, el Consorzio di Bonifica Agro Pontino, la Autoridad del Parque Circeo y una otras asociaciones, incluido el Consorzio Politecnico di Milano Poliedra, lanzaron el Proyecto Life "*GreenChange - Green infrastructures for increasing biodiversity in Agro Pontino end Maltese rural Areas*" (2018-2022), en línea con los objetivos de la UE para la biodiversidad, tiene como objetivo fortalecer el valor de los ecosistemas agrícolas mediante la creación de escenarios de desarrollo basados en el reconocimiento y la evaluación de los servicios ecosistémicos proporcionados por las infraestructuras verdes; mitigar el impacto de las actividades agrícolas, aumentar su contribución al mantenimiento del ecosistema y establecer como objetivo prioritario la recuperación de las muy pocas áreas naturales y seminaturales que están marginadas, en mal estado de conservación y no conectadas entre sí. A través de la inclusión de estas áreas en un sistema de infraestructuras verdes, se quiere hacer posible mapear, evaluar y mejorar los servicios ecosistémicos del Agro Pontino. Las acciones son dirigidas principalmente a las empresas agrícolas para la sensibilización y formación de los agricultores sobre la importancia de la biodiversidad.

## 5. Hacia un nuevo equilibrio sostenible y ecológico

La rápida erosión de la duna debido a los efectos del cambio climático y la disminución de los sedimentos transportados por los ríos, representan un riesgo ecológico y ecosistémico, una amenaza para el patrimonio histórico, ambiental, paisajístico y cultural y con posibles consecuencias económicas para el turismo costero y el sector agrario.

Las áreas detrás de las dunas, de hecho, inevitablemente sufrirían el impacto de la fuerza de los vientos salobres, ya que las dunas constituyen un elemento para proteger el territorio y permitir el desarrollo de las áreas húmedas, ya comprometidas por la creciente presión antropica.

La degradación de la calidad del agua superficial de las áreas antropizadas y de las áreas agrícolas también representa un problema complejo a resolver en el Agro Pontino, porque la red hidrográfica es muy extensa y los cuerpos de agua reciben numerosas sustancias contaminantes por las actividades humanas, urbanas, y productivas. Sobre todo, las aguas residuales agrícolas y zootécnicas, distribuidas en grandes superficies, con concentraciones que varían mucho en el tiempo y el espacio, representan una amenaza para las aguas superficiales y subterráneas porque tienen altas concentraciones de nitratos y fosfatos que causan una alteración del estado ecológico del agua, con graves consecuencias para la fauna acuática. Si la carga contaminante llega al mar, los efectos son muy peligrosos en términos de higiene y salud para los humanos y otros animales. El potencial ecológico en términos de biodiversidad de estas áreas, las zonas costeras, los humedales, las áreas protegidas y la multiplicidad de beneficios que estas pueden producir, contribuyen al bienestar de las ciudades y de sus ciudadanos, y por eso se necesita que las políticas dirigidas a la explotación de los recursos se vuelvan en políticas dirigidas a reconstruir una conciencia paisajística y ecológica fundamental para valorizar la relación entre la dimensión urbana, productiva, social, cultural y el medioambiente.

El proceso de metropolización que ha producido una pérdida de suelo y de paisajes, lo que corresponde a una reducción de servicios ecosistémicos y un aumento en el nivel de vulnerabilidad, además ha producido un cambio en la relación entre la ciudad y el campo, al que ha correspondido un cambio en el sentido de identidad y pertenencia a los lugares. Entonces, el enorme reto está en restaurar las relaciones interrumpidas entre el paisaje y la ciudad, así como entre las ciudades y entre los ciudadanos.

Nunca como en este período histórico marcado en todo el mundo por la pandemia, es fundamental reorganizar nuestros hábitos en llave ecológica y socialmente sostenible, pensando en nuevos espacios públicos y sociales, nuevos espacios urbanos, rurales y territoriales. No nuevas formas sino nuevas prestaciones ecológicas y nuevos conceptos urbanos, un nuevo orden con el que referirnos a la ciudad y al paisaje, para que sea el paisaje a configurar la forma urbana, y la ciudad a ser lo que queda entre los paisajes, basándose en un cambio radical de paradigmas (Ricci, 2012; 2019).

En esta dirección van los programas y proyectos descritos anteriormente, instrumentos de gobernanza territorial innovadores e integrados, capaces de combinar las diferentes cuestiones que hoy se tienen que gestionar a nivel interdisciplinario. La vulnerabilidad así como la riqueza de un territorio está estrechamente vinculadas a su morfología, y a través de la construcción de redes ecológicas, redes infraestructurales, redes culturales y sociales es posible proteger el patrimonio existente, reconectando sus elementos materiales e intangibles como componentes narrativas de una estructura espacial sostenible.

**Contribuciones de los autores:** F. Rossi ha desarrollado los § 1, 2 y 4; V. Brocco el § 3, mientras el § 5 ha sido desarrollado conjuntamente por los dos autores.

## Bibliografia

- Avarello, P. 2006. ... si fondano le città. Mussolini. En *ArchitetturaCittà* Revista de Architettura e cultura urbana (Camerino), 14, 12-13.
- Cataldo, S. et al. (comps). 2014. Rewetland. Un programma di area vasta per riqualificare le acque superficiali dell'Agro Pontino con le tecniche di fitodepurazione. En *Le scienze*. Latina Edizioni Belvedere, 18, 1-176.
- Ceroni, M., Carfagna, D. 2017. *Guida al centro di documentazione Angiolo Mazzoni*, Pontinia: Nuova Grafica.
- Corboz, A. 1983. Il territorio come palinsesto. En P. Viganò, 1998 (comp.), *Ordine sparso* (177-191). Milano: FrancoAngeli
- Corboz, A. 1990. Verso la città-territorio. En P. Viganò, 1998 (comp.), *Ordine sparso* (214-218). Milano: FrancoAngeli
- EC. 2007. *State aid control and regeneration of deprived urban areas*, Bruxelles.
- Falzarano, L. 2013. *Tutta la provincia di Latina. Diari di viaggio tra storia architettura e paesaggio*. Pontinia: Nuova Grafica.
- Mammuccari, R., Trastulli, P. E. 1981. *Immagini delle pianure pontine*. Velletri: Editrice Vela.
- MEA, Millennium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystem and Human Well-Being: A Framework for Assessment*. Washington, DC: Island Press.
- MATTM, "Strategia Nazionale per la Biodiversità", 2010.
- Mostafavi, M., Doherty, G. (coords.). 2010. *Ecological Urbanism*. Baden: Lars Muller.
- Pellegrini, G. (coord.). 2011. *Città di fondazione italiane 1928 1942, Novecento, Latina*.
- Piccinato L., 1934. Il significato urbanistico di Sabaudia. En *Urbanistica*, 1, XII, 10-24.
- Prisco, L. 2006. La legge regionale per le città di fondazione. En *Città pontine* En *ArchitetturaCittà* Revista de Architettura e cultura urbana (Camerino), 14, 5-6.
- Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo", *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, (2009) L 34/19.
- Ricci, L. 2017. Governare la città contemporanea. Riforme e strumenti per la rigenerazione urbana. En in *Urbanistica*, 160.
- Ricci, M. 2019. *Habitat 5.0. L'architettura nel lungo presente*. Milano: Skira.
- Ricci, M. 2012. *Nuovi paradigmi*. Trento: List.
- Trusiani, E. 2009. ....ma un popolo che abita un parco. En Zevi, S. (coord.). *Restituiamo la storia: dal Lazio all'Oltremare. Modelli insediativi della piana pontina*. Roma: Gangemi.
- Waldheim, C. 2006. *The Landscape Urbanism Reader*. New York: Princeton Architectural Press

## Fuentes electrónicas

- <http://www.parcocirceo.it/> (Consulta: 10/5/2020).
- <https://coasting.interreg-med.eu/> (Consulta: 10/5/2020).
- <http://www.regione.lazio.it/rl/contrattidifiume/costa-agro-pontino/> (Consulta: 10/5/2020)
- [http://www.rewetland.eu/life/index.php?option=com\\_content&view=article&id=46&Itemid=65&lang=it](http://www.rewetland.eu/life/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=65&lang=it) (Consulta: 10/5/2020).
- <http://lifegreenchange.eu/it/> (Consulta: 10/5/2020).

# Similitudes y paralelismo en ciudades patrimoniales Úbeda y Maróstica

María Hervás-Molina  
Universidad de Sevilla, ETSAS

Mar Loren-Méndez  
Universidad de Sevilla, ETSAS

Mauro Marzo  
Universidad de Venecia, IUAV

**Palabras clave:** turismo cultural, paisaje patrimonial, geografía turística, ciudad patrimonial

## Resumen:

A través de la presente investigación desarrollaremos estrategias que desde la arquitectura favorezcan el turismo cultural en ciudades patrimoniales, para ello se relacionarán dos ciudades de dos países diferentes, que hemos estudiado desde sus similitudes y paralelismos, Maróstica en Italia y Úbeda en España. Se analizará su identidad, comparando estas dos ciudades que afrontan el turismo cultural desde cuatro dimensiones, la arquitectónica por su valor patrimonial heredado y conservado, su paisaje, su producto agrario al que se encuentran vinculados y las recreaciones históricas que en ellas tienen lugar y que las caracterizan.

Tanto la ciudad de Maróstica como la de Úbeda, al igual que muchas otras pertenecientes a Italia y a España, son ciudades que se enfrentan a un futuro ligado al turismo, que es uno de los principales motores económicos en la actualidad. Pero analizaremos como las ciudades no pueden ofrecer siempre la ciudad del mismo modo, sino que se debe hacer hincapié, en analizar, entender y redescubrir la ciudad para poder ofrecer tanto a los turistas como a los locales nuevas formas de relacionarse con ella. La arquitectura debe potenciar la unidad de los conjuntos históricos para facilitar al visitante el reconocimiento sensible de las cosas desde la musealización, las rutas o itinerarios o las recreaciones históricas.

Se evidenciará como debe ser desde la arquitectura que se produce este redescubrimiento de la propia ciudad, su paisaje y sus valores, hasta ahora se ha desarrollado un turismo basado en el pasado, pero no el presente ni el futuro.

**Keywords:** cultural tourism, heritage landscape, tourist geography, heritage city

## Abstract:

Through this research we will develop strategies that from architecture favor cultural tourism in heritage cities. To do this, we will relate two cities in two different countries, which we have studied from their similarities and parallels, Marostica in Italy and Úbeda in Spain. We will analyze their identity, comparing these two cities that face cultural tourism from four dimensions, the architectural one for its inherited and preserved heritage value, its landscape, its agricultural product to which they are linked and the historical recreations that take place in them and that characterize them.

Both the cities of Marostica and Úbeda, as well as many others in Italy and Spain, are facing a future linked to tourism, which is one of the main economic engines at present. But we'll be looking at how cities can't always offer the city in the same way, and the emphasis should be on analysing, understanding and rediscovering the city in order to offer both tourists and locals new ways of relating to it. The architecture of must enhance the unity of historical sites to facili-

tate the visitor's sensitive recognition of things from the museum, routes or itineraries or historical recreations.

It will be evident from the architecture that this rediscovery of the city itself, its landscape and its values is taking place. Up to now, tourism has developed based on the past, but not the present or the future.

## 1. Dimensión territorial- Paisajes del “oro rojo” al “oro líquido”

Ninguna ciudad se puede desligar de su contexto y del paisaje que la enmarca y la crea, es decir cómo se genera el imaginario colectivo de dicha ciudad desde el contexto. Por ello vamos a analizar dos ciudades, Úbeda y Maróstica para conocer y analizar su identidad y para definir estrategias y soluciones que han aportado ambas ciudades al turismo cultural desde su paisaje, desde su arquitectura y la vinculación con algunos aspectos de su cultura inmaterial como es la cerámica, en ambos casos y conocer como estos aspectos influyen en el turismo cultural. Ambas comparten su origen de ciudad amurallada, su relación con la alfarería y la cerámica, y su vinculación al paisaje, el olivar en el caso de Úbeda y las cerezas en el de Maróstica.

### 1. Identificación y comunicación

Comenzamos a analizar la ciudad de Maróstica que se ubica en la región del Veneto, en la provincia de Vicenza, que en el año 2017 contaba con 14.008 habitantes, que ha supuesto un ligero aumento progresivo en los últimos diez años. La edad media de sus habitantes es de 44,2 años también en los datos del 2017, sin embargo, Úbeda, triplica en habitantes a Maróstica.

Si nos acercamos a la ciudad italiana de Maróstica desde una clave territorial, encontramos que esta ciudad, se ve influenciada por el tramo de autopista nacional A31, que va desde Vicenza hacia Rovigo. Esta autopista recorre el área inferior de Vicenza de las colinas Berici y pueblos más pequeños, las colinas Euganeas y, marginalmente, el área inferior de Padua y Polesine. Esta área estaba excluida de la realidad predominante de la denominada ciudad extendida del centro de Véneto, (como se le llama a partir de los años 80), donde las casas están aisladas y vinculadas una pequeña extensión de tierra, manteniendo en algunos casos la tradición agrícola y la relación directa con el trabajo de la tierra.

El modelo de ciudad de Marostica es similar al resto de las del véneto central, aunque con la peculiaridad de tener una zona amurallada donde el modelo es de viviendas entre medianeras mientras que en la zona extramuros responde al tipo predominante de ‘ciudad extendida’ Su ‘paisaje’ se caracteriza por una baja densidad edilicia, una propensión muy débil a la aglomeración, una explotación intensa del sistema infraestructural, un conjunto de funciones productivas, comerciales y residenciales sin una específica especialización de las áreas, una distribución aparentemente sin una racionalidad del asentamiento de grandes ‘contenedores’ y de ‘superlugares’ del comercio y del entretenimiento, por lo que la agricultura se va reduciendo a los intersticios (Fregolent, Savino, 2014).

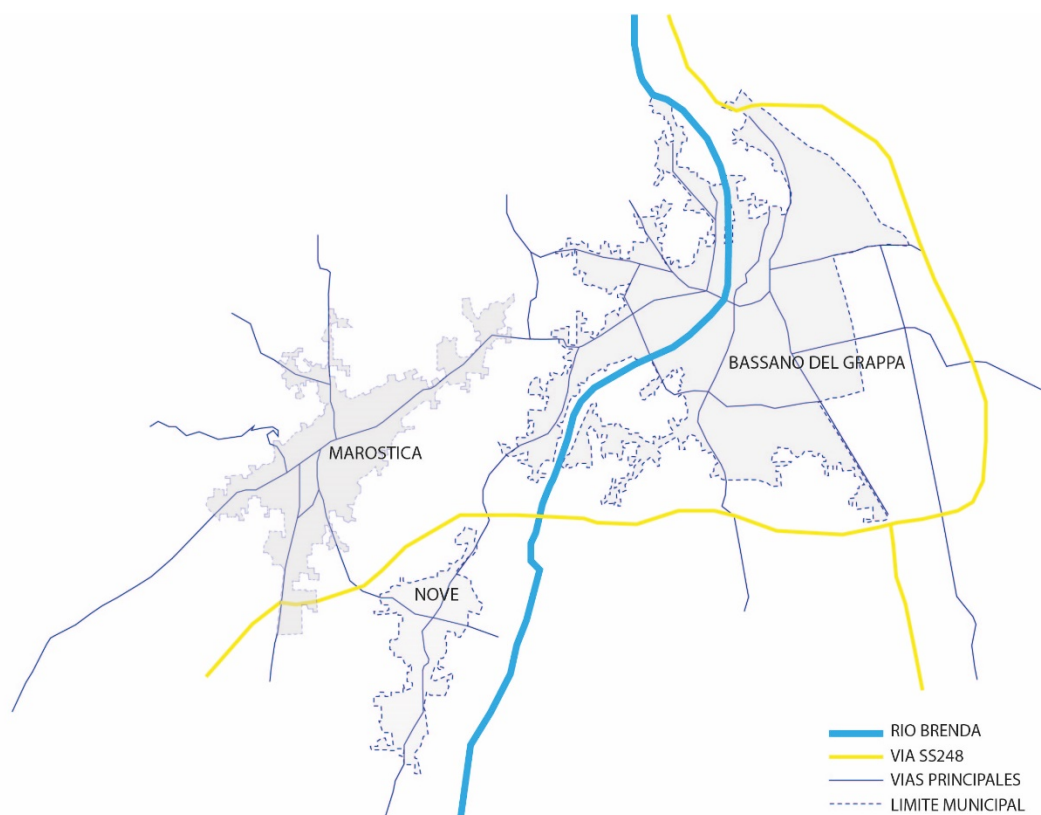


Fig. 1: plano territorial de Marostica, Nove y Bassano de Grappa. Elaboración propia

En el caso de Úbeda, también nos encontramos que actualmente se están intensificando las comunicaciones con una autovía que posibilitará el acceso rápido, así como la cercanía de la población de localidades vecinas, que como Maróstica, permite una red de comunicación cuyo núcleo central es Úbeda, aunque en este caso el gradiente de ciudad es diferente ya que no está la ciudad dentro de una zona amurallada solamente, sino que distinguimos entre la zona intramuros, que por la evolución urbana se sale del recinto amurallado y se denomina casco histórico, una zona intermedia que mantiene parte de las características históricas, pero con mayor altura en las edificaciones y una sección de calle más ancha como resultado de la evolución urbana de las últimas décadas y que también cuenta con lo que conocemos como la ciudad extendida, es decir zonas de viviendas unifamiliares aisladas en la periferia del núcleo central.

En una escala territorial menor, Maróstica se encuentra directamente relacionada con las dos ciudades vecinas, Nove y Bassano del Grappa, como se puede ver en la imagen a continuación. Úbeda extiende su paisaje principalmente hacia la vecina ciudad de Baeza con la que comparte el Patrimonio de la Humanidad, pero que también se amplía a localidades cercanas como son Rus, Canena o Sabiote.

## 2. Carácter agrario de su paisaje. El cerezo, el olivar.

El conjunto de pueblos y ciudades que se relacionan, lo hacen porque existe una identificación con los paisajes que es territorialmente selectiva y se condensa en valores. Lo que define al paisaje es el carácter, que es el resultado de una simbiosis entre elementos físico-naturales, un pro-

ceso de conformación histórico y una representación, la percepción a través de la mirada. En el caso de los paisajes agrarios y siguiendo la metodología de caracterización de Silva y Fernández (2015), es su uso el que determina su forma. En ambos casos, las dos ciudades cuentan con paisajes agrarios que cuentan momentos históricos, de evolución agraria, que son capas de superposición que se caracterizan por la autenticidad, la veracidad y la funcionalidad. Este paisaje tiene una dominante agro-rural que engloba el espacio en el que se trabajaba y se vivía, por lo tanto, son parte de la ciudad y de su tradición inmaterial.

En el caso de Marostica, el paisaje vincula al ámbito rural con las plantaciones de cerezas que se remontan a 1400 y son sello de identidad en toda Italia, denominadas Marostica I.G.P. (Indicación Geográfica Protegida). Unas cerezas que son vendidas como fruta o de las que se extrae un vino muy característico.

En Marostica, el paisaje rural de la Pedemontana, cerca de Vicenza se desarrolla entre naturaleza, agricultura y cultura. Esta área se ha convertido en un destino de atracción turística, capaz de atraer flujos de visitantes especialmente gracias a sus centros más famosos, como Bassano del Grappa, Marostica y Ciudadella.

Siguiendo con el caso de Úbeda, una ciudad renacentista inmersa en el mayor bosque humanizado del mundo, con 67 millones de olivas cuya extensión es de más de medio millón de hectáreas, que al igual que Marostica está muy vinculada al paisaje agrario. Muestra la singularidad de compartir con la vecina ciudad de Baeza características renacentistas, sistema agrario y paisaje. Se encuentran unidas por la autovía del Olivar que es una mínima autovía de ocho kilómetros, que no las comunica con el resto de la red andaluza de comunicaciones, vinculándose en la actualidad a la red de carreteras autonómicas. La unión entre Úbeda y Baeza es tal que ambas que fueron incluidas conjuntamente con una única candidatura en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Este paisaje olivarero se remonta a la época de los fenicios 2000 años a.C. Como en el caso estudiado anteriormente en la actualidad es su producto, el aceite de oliva una identidad de calidad que se diferencia de los demás. Este paisaje que abarca la mitad de la extensión territorial de Andalucía, ha sido muy relevante desde la incorporación en 1986 de España en la Unión Europea, compitiendo en los grandes mercados mundiales. Pero igual que en el caso de Marostica existe una iniciativa política en 2016 para potenciar el paisaje como bien patrimonial y destacar su potencial turístico. Es por ello que en este caso en particular se cree una campaña para elevar el paisaje del olivar como candidatura a la lista de Patrimonio Mundial UNESCO. Adelantándose así a otras zonas del mediterráneo que también tienen olivar. Dentro de las subclases en las cuales la UNESCO identifica los paisajes (diseñado, asociativo o evolutivo) el olivar pertenecería a este último, no relicto (como puede ser el caso de Machu Pichu) sino paisaje vivo (agrario) como otros que ya hay en la lista que se dedican al café, tequila, vino o arroz.

El olivar es un paisaje, del que dependen como se administran los recursos naturales andaluces como el agua, la tierra o la biodiversidad, agrícola funcional, desde la dimensión socio económica, del ecosistema y paisajística perceptiva. Supone un sólido tejido social, establecido en una estructura minifundista, de empleo familiar y heredado.

### 3. Turismo cultural de dimensión territorial. Su activación



Actualmente no se pueden ofrecer las ciudades, objeto del turismo cultural como entes aisladas, ya que no basta solo con la visita y el reconocimiento de la ciudad una vez que haya visitado sus principales puntos de interés, es poco probable que los turistas exploren el paisaje rural que los rodea. De hecho, si el turismo cultural atrae al visitante con cierta coherencia ofreciéndoles la oferta turística adecuada (incluso ampliable), deberá ofertar un producto turístico vinculado al mundo rural y al paisaje.

Esta dimensión territorial hoy día al menos en la zona de Úbeda está todavía por desarrollar (Farronato, 2018), ya que, para dar una imagen turismo rural de la zona, hay que exponer el atractivo. De acuerdo con el ejemplo propuesto por Thompson (2016) que dividen el paisaje rural en tres componentes: el paisaje natural (o espacio natural), el paisaje agrícola (o espacio agrícola) y el conjunto de recursos e infraestructuras culturales (paisaje cultural).

La Unión Europea realiza intentos de valorizar el papel que desempeña el turismo en las zonas rurales. Ya a principios de los años noventa se decidió introducir una iniciativa política que satisface las necesidades del desarrollo rural a nivel local: el LIDER (Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale), con el objetivo de promover el turismo rural, junto con el sector agrícola, el medio ambiente, la artesanía, la formación y la actuación profesional.

Estas estrategias implican la redacción de un Plan de Desarrollo Local -en el caso de Italia de un PSL Piano di sviluppo locale- que tiene la peculiaridad de nacer “desde abajo”, siguiendo un enfoque de abajo hacia arriba, y que apunta a los objetivos de mejorar la calidad de vida de la población, del promover productos típicos, el uso del know-how y nuevas tecnologías, así como el desarrollo de sector turístico (Región del Veneto, 2015; Cavallini, 2015; Lanfranchi, 2008).

Cada GAL (Gruppi di Azione Locale - Grupo de acciones locales) propone su propia estrategia local, a través de los PSL, que reconocen una o más áreas de interés (máximo tres por PSL) entre las siguientes: diversificación económica y social en áreas rurales, turismo sostenible, mejora del patrimonio cultural y natural de las zonas rurales, el cuidado y la protección del paisaje, la mejora y la gestión de los recursos ambientales y naturales, y el desarrollo de la cadena de suministro de energía renovable (región del Veneto, 2015) y que en el caso de Úbeda se traduce en la subvención al olivar tradicional y todo lo que ello conlleva.

Este carácter agrícola puede ser un impulso de desarrollo sostenible en las dos ciudades, como respuesta a la demanda turística cada vez más afirmada de itinerarios menores. El análisis también muestra que el territorio en cuestión puede promoverse en la escena turística con una oferta completa y variada, a través de un uso inteligente del marketing territorial, que abarca desde el patrimonio histórico-artístico hasta el naturalista.

## **Dimensión urbana: su valor histórico.**

### 2.1. Ciudades amuralladas.

Marostica se convirtió en una ciudad amurallada, adquiriendo la apariencia general, que todavía se puede ver hoy en día, en la era de Scaliger bajo el señorío de Cansignorio (1359-1375). Exactamente el 1 de marzo de 1373, como lo atestigua Conforto da Costozza, las poderosas obras comenzaron a encerrar la ladera sur del monte Pausolino entre dos altos muros que convergen en el castillo superior. Las murallas de la ciudad, defendidas por torres y ravelins, permitieron el paso a través del pueblo exclusivamente a través de cuatro puertas equipadas con antemural y puente levadizo (Canova, Mantese, 1979), transformando la ciudad en una fortaleza militar estratégica.

Marostica, elevada a la función de Podestà por Cangrande de la Scala, la ciudad mantuvo el mismo estado cuando, después de la breve dominación Visconti, en 1404 se fusionó en el estado de la República de Venecia desde abajo. Cuando el lugar de poder veneciano se trasladó, ya mucho antes del paso del Sanudo en la ciudad alrededor de 1483, desde el castillo superior al inferior: “la nueva sede de Podestà marca la primera finalización del proceso de transformación del continente desde la conquista al territorio permanentemente insertado en un equipo administrativo articulado: del patricio se había hecho rector, del rector administrador.

Esta elección requería que Venecia considerara a Marostica como el centro de un microcosmos económico y territorial; y los dux decidieron convertirla en una ciudad real, al menos desde el punto de vista urbanístico, equipando la plaza con una fuente monumental en 1466 y pavimentando también, treinta años después, las calles “(Boccatto, 2004, p.78).



Fig. 2: Muralla de Maróstica en el paisaje (Scapin, s.f)

En contra de lo comúnmente creído, la construcción de las murallas de Úbeda fue en el año 852, Haxen-ben Abdalaziz, ministro del emir cordobés, quien mandó amurallar y fortificar las ciudades de Úbeda y Baeza. En ese tiempo, la frontera cristiana corría aún por el norte del Duero y ello hace suponer, que tales medidas defensivas fueron motivadas por las propias luchas internas del reino musulmán (Solbes, & Silvestre, 1984). En realidad, Úbeda no fue fundación musulmana y lo que hicieron los árabes, fue aprovechar la existencia de un núcleo poblado, más o menos reducido y rudimentario, cuya existencia sin solución de continuidad, está acreditada desde el neolítico, hasta la ocupación árabe. Pero es incuestionable, como a partir de este momento de desarrollo árabe cuando Úbeda comienza a tener categoría de ciudad. Se construye entonces la medina con un poderoso Alcázar y se desarrolla extraordinariamente su casco urbano, hasta el extremo, de que al primitivo recinto amurallado de la alcazaba, se le incorpora una larga cerca para proteger la amplia población situada extramuros del Alcázar, al norte de sus barbacanas, fijándose también unos límites urbanos, que habrían de perdurar hasta fines del XV, pues los cristianos después de su conquista, se limitaron a conservar y recrecer las primitivas cercas musulmanas.

Tras la conquista de Úbeda por Fernando III de Castilla en 1233, (Armenteros, & Hernández, 2006). asedios por partes de cristianos y musulmanes. A ello se sumaba el carácter fronterizo de la ciudad entre Castilla y Granada, así como a su importante posición estratégica controlando el valle del Guadalquivir. De este modo en esta época se reparan puertas, murallas, así como la línea Norte del Alcázar, siendo esta labor acometida por la corona castellana, las órdenes militares y la nobleza local (tal y como se menciona en el Romance de Jorge Mercado).

Bajo el reinado del emperador Carlos V, Francisco de los Cobos con su arquitecto Andrés de Vandelvira, harían lo propio en esta ciudad andaluza, creando la plaza más representativa del Renacimiento español. El complejo de fortificaciones, ahora obsoleto, perdió lentamente su función estratégica experimentando un período de largo abandono que duró siglos. En España el siglo XVII fue un periodo de hambruna y junto con el XVIII un periodo decadente del esplendor del pasado.



Fig. 3: Conjunto amurallado de Úbeda (Pérez, 2013)

## 2.2. Turismo en el espacio urbano. Su promoción desde el urbanismo

En el siglo XIX, sin los medios de comunicación actuales, eran los viajeros, turistas culturales, los que influenciaban a la población burguesa, sugiriéndoles destinos. Fue el caso del viajero y poeta escocés Horatio Brown quien visitando tierras venecianas describió a Maróstica como “una joya perfecta, bella y completa enmarcado de las paredes y ruinas del castillo superior rodeado de vegetación” (Brown, 1905). Además, los visitantes se vieron inspirados por la exitosa ópera “Un juego de ajedrez” del dramaturgo Giuseppe Giacosa (1847-1906). En el verano de 1923 unos estudiantes dirigidos por Francesco Pozza, organizaron un juego de ajedrez con piezas humanas para jugar en la plaza del pueblo. El 2 de septiembre de ese año, se llevó a cabo el tablero en el pavimento y se disputó la partida con los participantes vestidos de época (Toniolo, 2000). El éxito del evento fue notable, por la gran repercusión en los periódicos llegando el recuerdo de ese juego a formar parte de la memoria y folklore de los ciudadanos marosticenses y fue el “precedente histórico” de una tradición.

En un panorama económico y socialmente difícil, la administración municipal quien dirigió la ciudad entre 1951 y 1955 sabía cómo invertir una pequeña parte del dinero público en la reurbanización del patrimonio arqueológico, La inclusión de la Municipalidad de Maróstica, en febrero de 1952, entre los lugares de interés turístico (ASCM, b. 356, doc. 858/2) entonces las obras se centran en restaura la ciudad y en particular la plaza para ponerla al servicio de la recreación histórica como impulso del turismo en la ciudad desde 1945, cuyo éxito sería reconocido por el London Times o el National Geographic, llegando incluso a representar a Italia en la exposición universal del 1958 en Bruselas.



Fig. 4: Partida en la plaza de Marostica. Revista National Geographic en noviembre de 1956. (Casentini, 2011)

En Úbeda pasó lo mismo cuando en 1845 Richard Ford (1769-1858), el inglés viajero e hispanista, recoge en su Manual de viajeros por Andalucía y lectores en casa la imagen monumental de la ciudad, aunque lamenta el abandono de las tierras de labor; reflejo de este abandono es su comentario sobre que aún existía el palacio de Francisco de los Cobos, aunque, eso sí, cruelmente degradado. Pocos años después el barón Charles Davillier (1823-1883) publicará su Viaje por España (1874), el brillante resultado de varios viajes hechos a España, una bella edición que se enriquecía con los grabados de Gustavo Doré. En este relato Davillier vuelve a insistir en la idea de que Úbeda es una de las ciudades de Andalucía donde mejor se aprecia el carácter árabe. Sus referencias al renacimiento se limitan a comentar la existencia de unos relieves sobre los que los pilluelos dirigen sus piedras.



Fig. 5: Plaza Vázquez de Molina, Úbeda. Elaboración propia

La trayectoria de Úbeda en este aspecto ha sido más lenta debido al abandono que venía arrasado de los siglos anteriores de la que costaba reponerse siendo una región principalmente agrícola, y después por el impacto de la guerra civil de 1933 a 1936 y sus consecuencias. No es hasta finales del siglo XX cuando surge un importante desarrollo urbanístico. Apoyado siendo declarada “Ciudad Ejemplar del Renacimiento”, por el Consejo de Europa, en 1975 y en 1996 como “Conjunto Histórico-Artístico”.

En la Fig. 6 podemos ver una sección esquemática comparativa de las plazas de ambas ciudades, en el caso de Maróstica está flanqueada por el Castillo de Abajo y la Fundación del Banco Popular de la ciudad (representados en color azul), y en los lados opuestos viviendas con soportales de uso comercial y de restauración que ocupan el espacio público con las terrazas. Es en este espacio vacío central donde se celebra el juego de Ajedrez.

En el caso de Úbeda esta plaza está presidida por la capilla funeraria de Francisco de los Cobos (en color azul), y de forma transversal desde la capilla encontramos el Palacio del Deán Ortega (actual Parador de Turismo), el antiguo Hogar del Pensionista, y el Palacio Vázquez de Molina, actual Ayuntamiento, la plaza es accesible entre cada edificio. La Capilla no se enfrenta a otro edificio de entidad monumental y es un desnivel de la plaza la que la cierra.

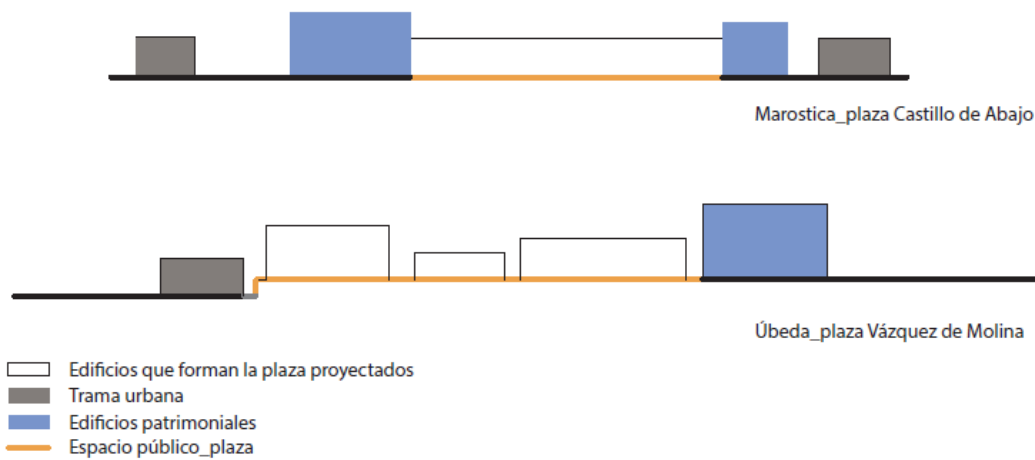


Fig. 6: Comparativa de las secciones de las plazas de Maróstica y Úbeda. Elaboración propia

En las figuras 7 y 8 se muestran las tramas urbanas de las ciudades analizadas destacando en color azul los edificios patrimoniales y las vías principales de las ciudades. En ambos gráficos vemos las plantas antes representadas en sección, y se destacan las murallas. En Úbeda por su tradición árabe cuenta con una trama de calles principalmente estrechas y las construcciones colmatan la manzana, mientras que en Maróstica eso solo sucede en las vías principales cercanas a la plaza.

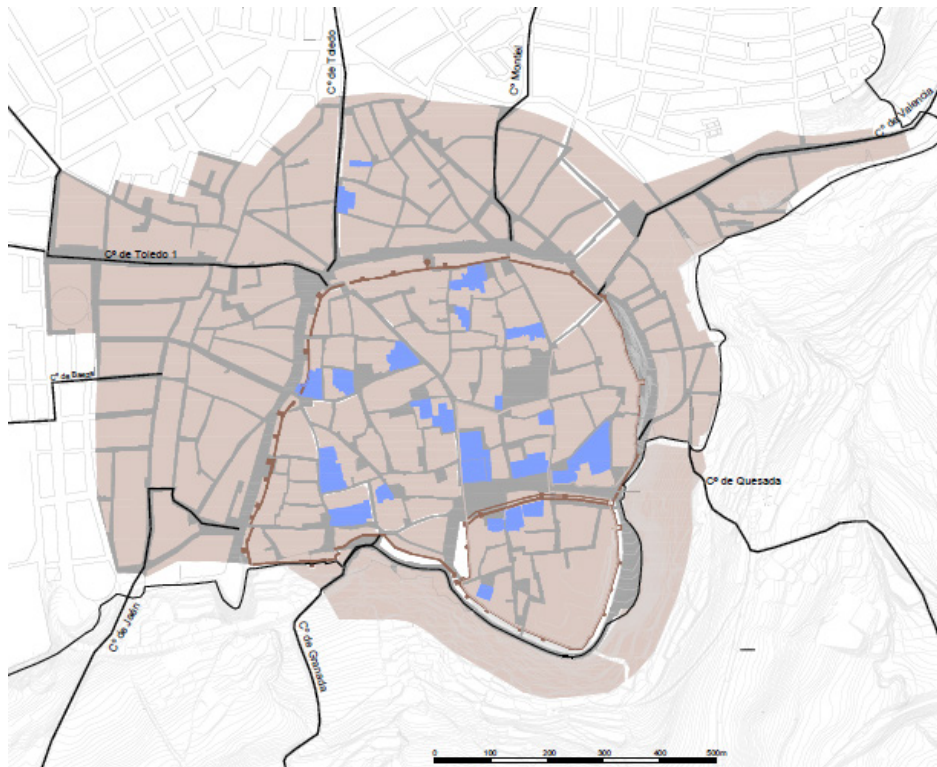


Fig. 7: Casco histórico de Úbeda destacando los edificios patrimoniales y la muralla.



Fig. 8. Morfología de Marostica Destacando los edificios patrimoniales. Elaboración propia

Pero no es hasta principios de este siglo, que existe un despegue importante y de calidad de los servicios turísticos en gran parte acrecentado por la Declaración de Baeza junto a Úbeda como Patrimonio de la Humanidad (3 de julio de 2003). Estos servicios están principalmente basados en el turismo de interior, cultural y monumental. Para conmemorar cada año el reconocimiento internacional de Patrimonio Mundial, la ciudad de Úbeda realiza una recreación de la visita del emperador Carlos V, y el recorrido que hizo por la ciudad, convirtiéndose en tradición dicha conmemoración, que da paso a unos días festivos.

Pero si para Úbeda hay una recreación histórica, cultural vinculada a las tradiciones de la ciudad es la Semana Santa, que pone en valor no solo las figuras iconográficas de escultores de renombrado prestigio sino también los conjuntos monumentales que se abren a los ciudadanos y el espacio público se convierte en un escenario incomparable de cohesión social y cultural. Esta es sin duda, la cita inmaterial que más visitantes atrae cada año a la ciudad, tanto nacionales como internacionales cada año, habiendo sido declarada Patrimonio Inmaterial de la Humanidad.

Hoy día, ambas ciudades cuentan con un espacio público que ofrece la posibilidad de recrear o crear propuestas de identidad cultural en todos los ámbitos.

### 2.3. Arquitectura y producción. La cerámica y sus espacios como identidad cultural.

La identidad cultural de un pueblo está ligada a las tradiciones y los modos de vida de los ciudadanos, y la cerámica que supuso el avance de la humanidad ya que posibilitó el tratamiento de los alimentos desarrollándose un menaje en los hogares desde el inicio de la civilización y que ha contribuido al desarrollo de la arquitectura en la realización de edificios, revestimientos y decoración, entre otros, se ha transmitido generación a generación y está presente tanto en Úbeda como en Maróstica y sigue siendo un elemento de identidad cultural, siendo parte aun de pasado de la decoración, del mobiliario, etc.

En el Véneto, está muy arraigada la cultura artística de la cerámica, como actividad tradicional, no solo en Maróstica, sino en Nove donde se encuentra el Museo de la Cerámica, y Bassano del Grappa con el Palazzo Sturm alberga una colección permanente de cerámica.

También en Úbeda ha sido históricamente uno de los principales núcleos de producción cerámica de Andalucía. Los alfares que continúan hoy en funcionamiento constituyen un magnífico testimonio de construcción popular vinculada a la producción artesana, en la que se combina la casa familiar con el obrador, siendo un conjunto de interés etnológico de primer orden. Destacan el Museo de Alfarería Paco Tito "Memoria de lo cotidiano", cuenta con uno de los seis últimos hornos árabes que aún se encuentran en funcionamiento en España.

Los centros de producción o alfares en sí son hoy un reclamo de turismo cultural, que debe seguir formando parte de la transmisión de valores culturales. Las ciudades deben introducir en sus itinerarios turísticos, estos lugares y los museos y exposiciones que tienen para la muestra de sus productos a la vez que sus tiendas que son a la vez museos vivos de nuestras tradiciones.

### **Territorios sensibles. Los nuevos paisajes del turismo cultural.**

En Italia hay una identificación de calidad turística, que es la denominada Bandera Naranja del Touring Club que nació en 1998 en Liguria, que entre sus catalogados como "Bandera Naranja" de la TCI, se encuentra Marostica además de otros lugares del veneto como Asolo, Mel o Portobuffolè.

Según Zanin (2013) en el territorio del Veneto, el turista “promedio” frecuenta exclusivamente atractores “clásicos” como los edificios palladianos, el Altopiano dei Sette Comuni, el juego de Ajedrez de Marostica, una apertura hacia otras formas de turismo significa tener la oportunidad de ser conocido y, por lo tanto, ser finalmente apreciado en su integridad. Es por eso que se está haciendo un esfuerzo por ofrecer una amplia variedad de turismo cultural poniendo en valor los recursos de la ciudad. Transmitir ese conjunto de paisajes, sabores y cultura con los que un entorno se identifica. Esto le da valor al territorio en cuestión, porque pone el acento por sí solo la excelencia (Nazzaro, 2008).

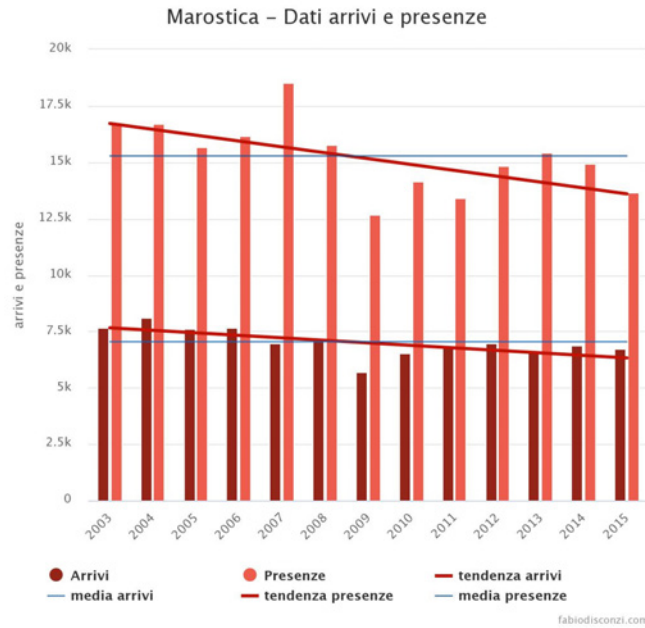


Fig. 9: Gráfica de llegadas y presencia de turistas en Marostica. Elaborado fabiodisconzi.com. Datos turísticos del Ayuntamiento del Marostica

En el caso particular de Marostica desde 2003 tiene una tendencia de decrecimiento en las llegadas o pertenencias (fig. 10), pero esta tendencia también ha coincidido con los años de la crisis económica global y que sufrió su punto más bajo en el año 2009.

| Ciudad             | Hoteles | Extra-hoteles | Total |
|--------------------|---------|---------------|-------|
| Bassano del Grappa | 11      | 65            | 76    |
| Marostica          | 4       | 34            | 38    |
| Nove               | 1       | 1             | 2     |

Tabla 1: Hoteles de la Pedemontana Vicentina. Elaboración propia a partir de los datos ISTAT 2017.

| Ciudad | Apart. turísticos | Hoteles menos o igual ** | Hoteles *** | Hoteles **** | Hoteles ***** |
|--------|-------------------|--------------------------|-------------|--------------|---------------|
| Úbeda  | 11                | 12                       | 5           | 3            | 1             |



|       |   |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|---|
| Baeza | 7 | 3 | 5 | 5 | - |
|-------|---|---|---|---|---|

**Tabla 2:** Tabla de hoteles en Úbeda y Baeza año 2019. Elaboración propia

El territorio de la Pedemontana de Vicenza, tiene un total de 58 hoteles y 280 extra-hoteles, para un total de 338 estructuras. Los centros urbanos con más instalaciones de alojamiento son Bassano del Grappa, con un total de 76 (11 hoteles y 65 hoteles extra), Marostica con 38 estructuras (4 hoteles y 34 hoteles extra) y Cittadella con 34 (4 hoteles y 30 adicionales) como se ve en la tabla 1. De hecho, estas tres ciudades cubren el 43.79% del sector hotelero total en las estribaciones de Vicenza ya que están entre las ocho ciudades con más llegadas y presencias en el área. En Úbeda y Baeza los alojamientos turísticos pueden ser de cinco categorías y se distribuyen como se puede ver en la tabla 2.

El turismo nacional en la ciudad italiana y la española representan la mayoría, siendo casi el 80% de los visitantes que llegan a Úbeda. El 40% del total proceden de Andalucía, el 30% de la Comunidad de Madrid, y un 15% de la Comunidad Valenciana. El perfil del turista que nos visita es el de un varón (50,23% varones frente al 49,77% mujeres) de entre 30 y 65 años (84,87%).

La oferta turística en ambas ciudades se centra principalmente en propuestas de visitas que se tienen lugar dentro de los centros históricos y no en el área rural circundante, prefiriendo “paquetes turísticos” en su mayoría de tipo tradicional, que incluyen una visita a las ciudades del arte, especialmente en Bassano, Maróstica y Cittadella; o Úbeda y Baeza. Estas visitas en los centros históricos tienen lugar dentro del recinto amurallado, denominado también casco histórico, en donde se han generado nuevas geografías turísticas (Almirón, 2004).

Cada vez más se está incluyendo el paisaje en la oferta turística y por tanto ampliando la geografía turística. En el caso de Marostica a través del turismo deportivo que se realiza principalmente entre las diversas rutas ciclistas que conectan la llanura al sur hacia Padua y al norte hacia Trento, en particular el “Ciclabile della Valsugana” que conecta el lago de Caldonazzo (TN) con Bassano del Grappa para una distancia de 80 kilómetros, atrae gran cantidad de visitantes (Farronato, 2018). Además el ayuntamiento de la ciudad ha impulsado un proyecto realizado por el estudio AVVI, con el objetivo de desarrollar un turismo sostenible en el área Marosticense, a través de productos típicos locales y la incorporación de la trashumancia histórica en las colinas (importante del paso de los rebaños desde las estribaciones de Vicenza hasta el área de Padua), creando rutas peatonales y ciclistas a las orillas de Longhella y Valletta, ampliando así la geografía turística al ámbito territorial. El proyecto también incluye las intervenciones más pragmáticas para la mejora logística y la accesibilidad del territorio: de hecho, se planifican dos puntos de información en puntos estratégicos de las ciudades respectivas, con el objetivo de implementar la calidad del alojamiento turístico en el área marosticense.



Fig. 10: Proyecto "Slow revolution-paesaggi per emozionare" (AVVI, 2017)

Otro impulso al turismo con una geografía de ámbito más extenso es la aparición en las guías de viajes de la revista National Geographic Viajes, en la que gastronómica y enológica convierten al Véneto en uno de los destinos más seductores de Italia. La ruta de Verona a Maróstica, pasando por Vicenza, aglutina lo mejor del medieval y del renacimiento. Treinta kilómetros al este del mayor lago italiano, el Garda, Verona es una de las ciudades más antiguas de Italia. Las murallas con torreones recuerdan su vocación de ciudad fortificada, que vivió su apogeo bajo el señorío de los Scaligeri (1260-1387), antes de quedar bajo dominio veneciano en el siglo XV. El río Adigio la atraviesa, acompañando el paseo por sus plazas y calles. En su textura urbana se integran elementos medievales y renacentistas, al lado de vestigios romanos como la Arena (siglo I). Se trata del anfiteatro mejor conservado de Italia, que levanta sus arcadas en la luminosa plaza Brà. Convertido en uno de los mayores teatros líricos al aire libre del mundo, la Arena es famosa por la magnificencia de sus representaciones, en especial el melodrama Aida que compuso Giuseppe Verdi (1813-1901).



- 1 **Verona.** Antiguo fuerte romano, es famosa por haber sido el hogar de Romeo y Julieta.
- 2 **Vicenza.** Esta ciudad renacentista está dominada por la arquitectura de Palladio.
- 3 **La Rotonda.** Construida en 1550, es el arquetipo palladiano de villa con jardín.
- 4 **Villa Godi Malinverni.** Destaca por la rica decoración. Alberga un museo de fósiles.
- 5 **Villa Barbaro.** Los espléndidos frescos de Veronese enriquecen esta obra de Palladio.
- 6 **Maróstica.** Ciudad fortificada con dos castillos y rodeada por murallas del siglo XIV.

Fig. 11: ruta National Geographic viajes, (Tarquini, 2017)

Sin embargo, Úbeda impulsada estos últimos quince años por la Declaración de Patrimonio Mundial aborda el tema turístico desde la perspectiva inicial de las visitas a lugares emblemáticos, pero se necesita una diversificación de la geografía turística que pasaría por la creación de rutas por las instalaciones del olivar en el paisaje “rutas de almazaras” y la ruta del renacimiento que la liga con Baeza y la catedral de Jaén. El itinerario actual de rutas discurre por los monumentos de un barrio, obteniendo cinco opciones diferentes como se puede ver en la imagen a continuación.

Poner una ruta de la cerámica con los alfares y las tiendas y museos donde la arquitectura tendría mucho que decir, hay que desarrollar rutas que (Vanore, y Marzo, 2012) den contemporaneidad a la tradición, es decir usos contemporáneos.



Fig. 12: Itinerarios por Úbeda (Ayunt. de Úbeda, 2012)

## Conclusiones

El análisis de la forma urbana de las ciudades puede establecer paralelismos entre dos regiones distantes en el espacio, pero cercanas en las estrategias del fomento del turismo cultural. Como hemos venido analizando, las ciudades no se pueden desligar de su dimensión territorial que las liga y a un territorio más amplio y que las relaciona a otras ciudades de su entorno. Úbeda y Baeza están relacionadas y conectadas por el paisaje agrario del olivar. Mientras que Marostica lo hace con Bassano del Grappa y Nove a través del paisaje del cerezo. Además, ambas ciudades por su relevancia en el territorio en distintos momentos históricos, cuentan con una muralla defensiva, que hoy en día delimita sus cascos históricos y las condiciona expansión, forma y trazado. Son estas murallas las que forman parte del patrimonio cultural y ofrecen un escenario junto con el resto del patrimonio urbano construido, para la recreación de eventos culturales ligados a su historia y a su identidad. En el caso de Maróstica la Partida de ajedrez viviente una recreación histórica que involucra a todos los ciudadanos y que la ha proyectado culturalmente de forma internacional. En el caso de Úbeda, la entrada del emperador Carlos V en la ciudad o la Semana Santa son dos eventos que congregan tanto a propios como a foráneos, apropiándose del espacio público con una perspectiva patrimonial. Otra experiencia común a las dos ciudades ha sido el perpetuar en el tiempo su identidad cultural desde la cerámica, que es un arte desde el que se crean principalmente utensilios y ornamentos que tanto nos caracterizan. Estas tres experiencias son lo que definen el patrimonio cultural de estas ciudades y es el turismo cultural el que las pone en valor.

Como ha quedado evidenciado debe ser desde la arquitectura que se produce este redescubrimiento de la propia ciudad, su paisaje, sus valores y sus nuevas geografías turísticas, hasta ahora se ha desarrollado un turismo basado en el pasado, pero no el presente ni el futuro. Según Vanore y Marzo (2012) la arquitectura en estos casos no se limita a indicar programas funcionales o prefigurar formas de transformar y mejorar los paisajes de la ciudad, sino que se convierte en un instrumento de conocimiento y un método de investigación sobre el significado de los lugares y su historia.

## Referencias

- Almirón, A. V. (2004). Turismo y espacio. Aportes para otra geografía del turismo. GEOUSP Espaço e Tempo (Online), (16), 166-180. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2004.73963>
- Ayuntamiento de Úbeda (2012). Guía "Rutas por Úbeda" [https://issuu.com/turismodeubeda.com/docs/rutas\\_por\\_ubeda\\_2012](https://issuu.com/turismodeubeda.com/docs/rutas_por_ubeda_2012) (Consulta: 23/04/2019).
- Armenteros, J. C. C., & Hernández, E. M. A. (2006). La Campiña del Alto Guadalquivir en la Baja Edad Media. La dinámica de un espacio fronterizo. *Studia Historica, Historia Medieval*, 24, 155-196.
- AVVI, (2017): "Slow revolution-paessaggi per emozionare" <https://www.montagnavicentina.com/psl-2014-2020/i-4-progetti-chiave/pc1-paesaggi-emozionare-slow-revolution/> (Consulta: 23/04/2019).
- Bocato, S. (2004): Spazio e potere nei "lochi pubblici". Rettori veneziani, comunità e Vicenza a Marostica in età veneziana. In: Povoletto, C. (eds.): Marostica. Profilo istituzionale di un centro urbano nell'età della Serenissima. Vicenza, La Serenissima, 63-192.
- Casentini, P. (2011). La partitaa Scacchi di Marostica: L'interpretazione del mito della Serenissima attraverso l'invenzione di una tradizione. *ACTA HISTORIAE*, 19, 3.
- Dal Zotto G., Xausa F. (2014), *Marostica, territorio da amare, vivere, visitare*. Arzignano: Berica Editrice.
- Davillier, C. (1949): Viaje por España. Madrid, Castilla. Selección de Aurelio Valladares Reguero para la provincia de Jaén en los libros de viajes, obra ya citada, página 648.
- Farronato, S. C. (2018). *Il turismo rurale nella Pedemontana Vicentina tra Astico e Brenta: considerazioni e sviluppo di una proposta imprenditoriale* (Bachelor's thesis, Università Ca'Foscari Venezia).
- Ford, R. (1981): Manual de Viajeros por Andalucía y lectores en casa. Reino de Sevilla. Madrid, Ed. Turner, pág. 180 y 181.
- Fregolent, L., & Savino, M. (2014). Políticas infraestructurales y consumo de suelo en Véneto: una unión desafortunada. *Urban*, (7), 47-68.
- Nazzaro, C. (2008). Sviluppo rurale, multifunzionalità e diversificazione in agricoltura. *Nuovi percorsi di creazione di valore per le aziende agricole delle aree interne del Mezzogiorno d'Italia*. Milano: FrancoAngeli.
- Pérez, A. (2013). Historia de Úbeda. <https://historia-andaluza.blogspot.com/search?q=Ubeda> (Consulta: 06/05/2019)
- Povoletto, C. (2004): I centri minori della Terraferma veneta. In: Povoletto, C. (ed.): Marostica. Profilo istituzionale di un centro urbano nell'età della Serenissima. Vicenza, La Serenissima, 19-42.
- Rech, R. (2017). Habitar un monumento: la ciudad de Antonio Prado como síntesis de la arquitectura de una región.
- Scapin, S. (S. F). Città murate venete - Cenni storici. <https://www.ilsegnalibro.com/marostica.html> (Consulta: 06/05/2019)
- Silva Perez, R., Fernández Salinas, V. (2015): La confluencia entre patrimonio, territorio y desarrollo. Pag. 133-144. En: *Gestión de la cultura y gestión de la vida. Valoración y propuestas de empleo ecorresponsable desde la ecología profunda*. Cinca. ISBN 978-84-15305-98-9
- Solbes, J. A. L., & Silvestre, R. V. (1984). La puerta de Santa Lucía de Úbeda y su reconstrucción (Estudio histórico-arquitectónico). Cuadernos de arte de la Universidad de Granada, 57-72.
- Tarquini, F. (2017). Escapada al Véneto de Verona a Vicenza. [https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/verona-a-vicenza\\_6259/1](https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/verona-a-vicenza_6259/1) (Consulta: 23/04/2019).
- Toniolo Serafini, L. (2000): Marostica- scacchi nel XX secolo. Circolo scacchistico "Città di Marostica" vol. I. Villa del Conte (PD), Edizioni Bertato.
- Touring Club Italiano (2005), Guía de banderas anaranjadas – Ubicación interior seleccionado y certificado por Touring, Touring Editore, Milán.
- Vanore, M. y Marzo, M. (2012). I luoghi dell'archeologia e usi contemporanei. <http://www.iuav.it/Ricerca/ATTIVITA-/aree-temat/architetto/convegno/comunicato-light.pdf> (Consulta: 23/04/2019).
- Zanin, A. (2013) Autostrada o paesaggio palladiano: turismo rurale nel basso Vicentino da opportunità económica a strategia di recupero ambientale. Università Ca'Foscari, Venezia.

# **El patrimonio como campo social: la fábrica Can Ricart y el debate sobre el valor del patrimonio industrial en Barcelona.**

## **Heritage as social field: the Can Ricart factory and the debate on the value of industrial heritage in Barcelona**

Pablo de Andrés Ródenas

Universitat Politècnica de Catalunya pablo.de.andres@estudiant.upc.edu

**Palabras clave:** Barcelona, patrimonio industrial, can ricart, planeamiento urbano

**Resumen:** El patrimonio se ha convertido en un elemento central del debate vinculado al desarrollo urbano de las ciudades. Plantea límites a la ocupación a la vez que puede llegar a convertirse en el foco de conflictos sociales. Explorar estos procesos y sus resultados es fundamental para saber qué caminos seguir en el futuro. En Barcelona sigue sin definirse claramente una actuación en torno a la fábrica Can Ricart, declarada BCIN en 2008, pero sin que se haya conseguido ejecutar ningún proyecto de recuperación. Del caso de Can Ricart no se desprende sólo el interés vinculado a unas características endógenas dentro de su cualidades patrimoniales, sino que su particularidad radica en el espacio social de disputa que se genera entorno al valoración del elemento, y las respuestas políticas dadas una vez el conflicto alcanzó una dimensión considerable. Éstas sacan a la luz la problemática que conlleva la aplicación de la normativa urbana en cuestiones patrimoniales y en la forma en que estos criterios de protección se aplican.

**Keywords:** Barcelona, industrial heritage, can ricart, urban planning

**Abstract:** Heritage has become a central element in the debate linked to the urban development of cities. It sets limits to occupation and can also become the focus of social conflict. Exploring these processes and their results is fundamental to knowing which paths to follow in the future. In Barcelona, an action around the Can Ricart factory (declared BCIN in 2008) has still not been clearly defined, and no recovery project has been carried out. The case of Can Ricart not only shows the interest linked to some endogenous characteristics within its heritage qualities, but its particularity lies in the social space of dispute that is generated around the valuation of the element, and the political responses given once the conflict reached a considerable dimension. These bring to light the problems involved in applying urban regulations to heritage issues and the way in which these protection criteria are applied.

Ya hablemos de bienes culturales, patrimonio histórico, o incluso monumento nacional (en caso de querer asumir cierto aire decimonónico), estamos tratando con categorías otorgadas a obras particulares, que las eleva en cierta medida por encima del resto. Este acto de catalogación supone por tanto una transformación (social) de un bien que implica, dicho de otra manera, otorgar un valor añadido mediante una acción normativa, del que derivan toda una serie de medidas entendidas como beneficios pero que redundan también en nuevas obligaciones (tanto para los propietarios como para la administración pública como institución fiduciaria de la sociedad).

Mi propósito en este trabajo es tratar de atisbar cómo y cuándo se activa ese proceso de otorgación de valor añadido, delimitando en la medida de lo posible los agentes que participan en él. No tanto situaciones que se presentan como autoevidentes por su interés artístico o turístico (por exponer la razón más común) sino aquellas que no presentan tanto unas ventajas en términos económicos, como una respuesta a demandas sociales y de valor documental. El título nos habla del marco que acompaña la aproximación al caso,. Traído del ámbito de la sociología, la idea de campo es un concepto que entiende un entorno social determinado, como un espacio de disputa en donde los actores compiten a partir de las posiciones que ocupan y la cantidad de poder que puedan acumular. Con este fin se tratará un caso particular, probablemente el más sonado de los últimos años en Barcelona, la fábrica Can Ricart, y su catalogación con la más elevada protección existente en el planeamiento de Barcelona.

### **Sobre la idea de valor en patrimonio**

Pero la pregunta que llega a continuación es clara: ¿de qué hablamos cuando hablamos de valor? En primera instancia podemos recurrir a la división económica clásica entre valor de uso, y valor de cambio. Un bien inmueble puede cubrir estas dos dimensiones, pero a la hora de calificarlo como bien de interés cultural u otorgarle algún tipo de protección patrimonial, lo que hacemos en última instancia es añadirle nuevas capas de valor, intentado asegurar en la medida posible su permanencia incluso aunque no cumpla enteramente con sus valores de uso originarios o un valor de cambio que permita su conservación de cara al mercado. El desarrollo de esta idea de valor ha sido históricamente un tema central en la reflexión sobre la práctica restauradora.

El interés en las grandes construcciones del pasado no es algo nuevo, pero se entendían más como trofeos o referencias de un pasado particularmente respetado, como la fascinación por la Grecia clásica en el caso de los Atálidas y posteriormente los romanos, que por su valor en sí (González-Varas, 2003). Sí que es mucho más reciente el planteamiento de que estos restos han de entenderse por su valor propio, y no como meras antigüedades. El primer punto de inflexión aparece con la Revolución Francesa, como un intento de frenar el ímpetu destructivo de los primeros años (contradictorio en tanto a que se promulga an también leyes a favor de la destrucción de los restos de la monarquía)<sup>1</sup>, a la vez que tratar de dar una imagen coherente y continuista de la idea de nación.

Pero el primer planteamiento formal que trataba de enumerar cuáles eran los valores atribuibles a los monumentos históricos, se lo debemos a Alois Riegl. El historiador del arte austriaco publicó en 1903 su obra "El culto moderno a los monumentos" (en González-Varas, 2003). En ella, este autor establece dos categorías opuestas a partir de la que surgen todo el sistema de valores relacionados con los monumentos históricos, por un lado estarían los "valores conmemorativos" y por otro los "valores de contemporaneidad". El primer grupo englobaría los "valores de antigüedad", definidos por el atractivo estético casi naturalizado que ejerce el paso del tiempo sobre las construcciones humanas; el "valor histórico", como representación presente de un período concreto del pasado o una etapa determinada; y el "valor conmemorativo intencionado", o casos en donde la intención es netamente simbólica, el monumento pretende darle continuidad a un momento o personaje determinado impidiendo que quede reducido al pasado, manteniéndolo representado en el presente. El segundo grupo comprendería el "valor instrumental", que viene asignado por el uso funcional/material del monumento, cuando todavía siga siendo posible; y también el "valor artístico", el más subjetivo para Riegl, y que varía según el momento en el que se analice la obra.

Cabe señalar como el propio Alois Riegl entendía que esta clasificación implicaba que determinados valores entrasen en contradicción entre ellos. El mantener el valor artístico o el histórico puede ir en contra del instrumental o del de

antigüedad, este último puede hacer que no se cumplan las pretensiones de valor conmemorativo, etc. La resolución de estos conflictos se daría con el tratamiento de cada caso particular.

Este planteamiento, aún centrado en la idea de monumento, permite comenzar a entender cuál es el valor de una obra entendida como patrimonio (y marcó buena parte del debate del siglo XX). Estos postulados sirven de punto de partida de un proceso en donde la noción de monumento histórico irá ampliándose para dar cabida a nuevas categorías que surgen para tratar de proteger otros elementos que no llegan a tener (por lo menos *prima facie*) esa consideración general de ser obras de un valor universalizable dentro de la historia de una disciplina artística, pero sí pueden ser objeto de interés en diferentes grados. De este proceso es que surgen las categorías vinculadas al interés histórico-artístico o en última instancia a la idea más abarcante de bien cultural, que no son sino sustitutos más amplios de la idea originaria de monumento histórico. Así, paisajes (naturales o artificiales), restos arqueológicos, trazados urbanos, ambientes históricos, o elementos industriales van entrando progresivamente en el catálogo de elementos construidos que merecen ser conservados como muestras representativas, digámoslo así, de nuestro propio pasado.

### **La visión de patrimonio en el modelo Barcelona.**

Habiendo introducido el caso y según la consideración tomada de la idea de valor como una cuestión definida socialmente a posteriori, queda presentar el contexto en el que se da la discusión aquí tratada, y para ello tenemos que hacer un poco de historia. Para el caso que nos toca el foco de interés ha de centrarse necesariamente en el tratamiento que se le ha dado en la ciudad al patrimonio industrial, y para ello no hay que irse demasiado atrás en el tiempo de cara a encontrar un caso con la relevancia suficiente para entender la situación, basta con volver hasta la celebración de las olimpiadas en el año 1992.

Con la designación de Barcelona como sede olímpica llegaron las propuestas de renovación, que se centraban básicamente en cuatro áreas de intervención que marcaban los puntos de las principales instalaciones vinculadas al evento. Una de estas zonas incluía un importante sector de la costa en el barrio de Poblenou llena de fábricas y antiguas instalaciones industriales y ferroviarias que habían quedado obsoletas o habían sido abandonadas. En esta zona se instalaría el nuevo puerto deportivo y la villa olímpica, residencia de los deportistas y futuro barrio residencial de la ciudad. Además se llevaría a cabo la mejora y acondicionamiento de las playas, el paseo marítimo, los servicios asociados a la zona, y se completaría la vía de ronda. En resumen, todo un lavado de cara a una zona de la ciudad que estaba muy deteriorada. El proyecto urbanístico correría a cargo del estudio MBM, y siendo Oriol Bohigas uno de los personajes centrales para entender el urbanismo barcelonés del periodo postfranquista, podemos entender que este proyecto aunaba buena parte de la ideología desarrollista propia del momento.

El proyecto de la Villa Olímpica, pasó por encima de todo lo construido. Presentado como un éxito a nivel urbano, desde una perspectiva patrimonial entendió que se había de hacer un borrón y cuenta nueva, tratando el espacio como si de un solar se tratara. Ninguno de los edificios industriales o fábricas mereció en este momento la catalogación como bien cultural, o lo que es lo mismo según el esquema que estamos planteando, no se dio ningún caso en donde a un elemento se le atribuyese ninguno de los valores comentados o sus derivaciones. Ni siquiera el desplazamiento forzoso de las 350 personas que vivían en el antiguo barrio de Icaria, último reducto poblacional de la zona, supuso demasiado problemas. Es precisamente este barrio el que da nombre a uno de los pocos proyectos derivados del patrimonio existente en la zona: "*Nou viatge a Icaria*" (Arxiu Historic del Poblenou, 1990), una publicación que recoge el trabajo de recopilación que llevaron a cabo los pocos que se habían preocupado por intentar estudiar las obras industriales que todavía se conservaban en la zona.

No estamos hablando de elementos sin características formales o una historia destacable, en tanto a que en un contexto diferente o desde cierta sensibilidad hacia el patrimonio edificado no hubiese habido problema en entender su valor: la fábrica Motor ibérica, antigua Rocamora, la fábrica Folch, los almacenes de Credito&Docks, edificaciones ferroviarias, o el propio trazado del barrio Icaria, podían haber quedado inscritos en el proyecto urbanístico. Pero el relato vinculado al progreso y a las olimpiadas no dio pie a esta posibilidad. Podríamos recuperar para este caso la metáfora que presenta Anthony Giddens (1999) para hablar de la modernidad<sup>2</sup>. Para Giddens, este periodo toma la



forma de un Juggernaut, un anglicismo derivado del dios hindú Jagannātha cuyo significado vendría a ser: fuerza irrefrenable que en su avance aplasta o destruye todo lo que se interponga en su camino. Esta idea sirve a Giddens para expresar como la última fase de la modernidad podría entenderse como un proceso de transformación que parece estar bajo el control de quienes lo generan, pero tiende a desbocarse arrasando con todo lo existente en nombre de la idea de progreso. Una fuerza arrolladora que en este caso parece materializarse en la forma de la maquinaria de demolición que iba prácticamente pisándole los pies a quienes trataban de hacer inventario de los edificios.

Es importante remarcar como frente a este caso, existen otros que sí dan muestra de levantamientos contestatarios ante el riesgo de derribo de otros elementos del pasado industrial de la ciudad. Pero parece aventurado plantear que estamos hablando de defensas de los elementos por su valor patrimonial, sino que se trata más bien de luchas colectivas que perseguían la obtención, por encima de la conservación, de equipamientos públicos para determinados barrios. La transformación del espacio de la España Industrial en un parque, la conservación del Vapor Vell, ambos en Sants; el caso de la Sedeta en Gracia; Can Felipa (o fábrica Catex) o can Jaumandreu en Poblenou... Casos en donde prevalece la actitud contestataria y la demandas de equipamientos frente a la defensa de un patrimonio industrial, que aunque exista en algunos sectores, no está aún enteramente estructurada.

### **El 22@ como garantía de no conservación**

El espíritu de la modernidad y los grandes proyectos urbanos continuaba vivo tras las Olimpiadas, y en este contexto es que se planteó el nuevo desarrollo interno de la ciudad. Dos grandes planeamientos toman cuerpo en la ciudad, en primer lugar el la Modificación del Plan General Metropolitano por la renovación de las áreas industriales del Poblenou (nombrado desde ahora como 22@), un plan de reforma interior que pretende transformar la parte interior del barrio del Poblenou, que no se había visto afectada por las operaciones llevadas a cabo para la Villa Olímpica; y en segundo lugar, la celebración del Fórum de las Culturas, un evento que terminaría de transformar el litoral y el encuentro del mismo con el río Besos, pero que también encubriría una de las mayores operaciones especulativas de la historia del urbanismo reciente en Barcelona, la creación del barrio de Diagonal Mar.

Ambas obras siguen en gran medida la lógica planteada anteriormente con las operaciones olímpicas, principalmente en cuanto al enfoque de la colaboración entre el sector público y el privado, y al pobre tratamiento de un patrimonio industrial que todavía no entraba en el horizonte imaginado por los gestores del momento. Cabe señalar que es precisamente esta relación de los poderes públicos con agentes privados la que parece ir decantándose cada vez más hacia la prevalencia de estos segundos. Existe de hecho un desdoblamiento de las posiciones en torno al análisis crítico del urbanismo en Barcelona, en donde hay sectores que ven cómo con operaciones como las dadas en Diagonal Mar y el Fórum de las Culturas supone la ruptura definitiva frente a la tradición urbanística de Barcelona (Montaner, Álvarez y Muxí, 2011; Capel, 2005), y otras posturas más críticas que asume que tan sólo nos encontramos ante el cenit de un proceso continuista en donde los intereses privados se sobreponen a los públicos ya desde el desarrollismo franquista (Delgado, 2017). Ya sea desde una visión en donde de un modelo urbano se pasa a una búsqueda de marca, o desde la negación de la mayor en cuanto a la discontinuidad en la voluntad de los proyectos urbanos, lo que queda claro es que las críticas coinciden en que los primeros años del siglo XXI la intrusión de los intereses privados se había disparado en el planteamiento urbano de Barcelona, y con esta el riesgo creciente (si cabe tras la operación de la Villa olímpica) en el que se encontraba el patrimonio.

Volveremos a esta tensión más adelante, pero conviene ahora centrarse mínimamente en el 22@. La lógica del plan, aprobado en el año 2000, pasa por la transformación y recuperación del espacio ocupado por las antiguas instalaciones industriales de cara a incentivar nuevas empresas productivas no contaminantes, vinculadas a las nuevas tecnologías, a servicios terciarios y una parte de viviendas. Pero si bien el plan recogía el testigo industrial del pasado para transformarlo, no estaba demasiado interesado en recuperar ninguna de las instalaciones de las antiguas fábricas. La huella de la antigua industria quedaba prácticamente borrada, y el plan sólo protegía los casos que ya habían sido transformados en equipamientos públicos, gracias a luchas vecinales previas (como Can Felipa o Can Saladrigas), y sobre todo, un buen número de chimeneas (más del 50% de los 37 elementos incluidos en el catálogo

patrimonial eran chimeneas). El plan, de hecho, suponía una descatalogación frente a otras propuestas anteriores (Clarós, 2016):

| N Element | Nivell de Protecció | Nom  |
|-----------|---------------------|--|
| C3        | C                   | Centre Civic Can Felipa (antiga fàbrica CÀTEX) i xemeneia                                  |
| C5        | C                   | Xemeneia   |
| C6        | C                   | Xemeneia   |
| C7        | D                   | Xemeneia Can Ricart  |
| C8        | D                   | Xemeneia   |
| C9        | D                   | Xemeneia del passeig de Calvell  |
| C10       | C                   | Antiga Farinera La Fama: Torre i xemeneia  |
| C11       | C                   | Xemeneia   |
| C20       | C                   | Xemeneia   |
| C21       | D                   | Edifici Industrial Yorka (abans Apresto de Sederias) Naus i Xemeneia                       |
| C23       | C                   | Xemeneia   |
| C24       | C                   | Ateneu "La Flor de Maig" (abans Cooperativa "La Flor de Maig")                             |
| C32       | C                   | Edifici Industrial ( abans, servicios Industriales de M. Saladrigas Freixa)                |
| C33       | C                   | Xemeneia   |
| C34       | D                   | Xemeneia   |
| C35       | C                   | Edifici principal de la Ciutat Grogga (antiga Compañia gral. de Autobusos de Barcelona,SA) |
| C36       | B                   | Ca l'Aranyó: Edifici c/ Tànger, edifici c/ Llacuna i Xemeneia                              |
| C37       | C                   | Xemeneia (del Vapor Lull)  |
| C39       | D                   | Xemeneia   |
| C43       | D                   | Xemeneia de Locales y Fuerzas Industriales   |
| C45       | C                   | Grup de 130 Habitatges (antics pisos de "Can Culleres")                                    |
| C48       | C                   | Colores Hispania   |
| C49/1     | C                   | Casino La Aliança  |
| C51       | B                   | Xemeneia Macosa  |
| C52       | C                   | Nau industrial Modernista  |
| C53       | C                   | Xemeneia   |
| C54       | D                   | Xemeneia (Ram)   |
| C60       | C                   | Xemeneia de Can Folch  |
| C62       | C                   | Antiga Fàbrica "Can Jaumandreu" (coneguda també com la Llana)                              |
| C64       | B                   | Torre d'Aigües de Macosa   |
| C66       | C                   | Xemeneia (Can Framis)  |
| C67       | D                   | Masia Pedro Massana  |
| C76       | B                   | Dipòsit de les aigües  |
| C77       | C                   | Dues Naus Industrials adossades  |

Fig. 1 Catálogo de patrimonio industrial de 2000. Fuente: Ajuntament de Barcelona (2000)

Dentro de este plan, el recinto de can Ricart estaba afectado por la unidad de actuación que definía el entorno del Parc del Centre, diseñado por Jean Nouvel como una de las primeras actuaciones del plan 22@. De la fábrica se conservaría la torre del reloj y su chimenea, dejando estos elementos en el interior de la confluencia de cuatro manzanas que además debían abrir paso de nuevo al carrer Bolívia (el conjunto ocupaba dichas manzanas cortando la continuidad de la calle). El derribo supondría la construcción, por parte de un grupo promotor con Federico Ricart (heredero de los empresarios originales) a la cabeza, de un nuevo complejo residencial que ocuparía el solar en donde había estado la fábrica (Fig. 2).

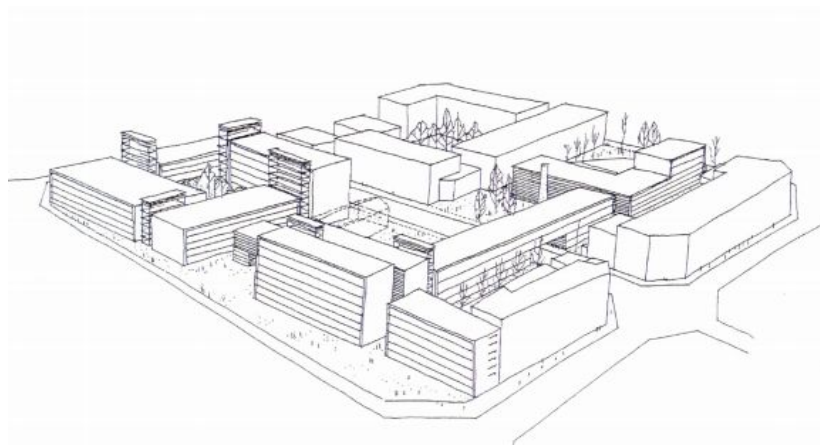


Fig. 2: Can Ricart desaparecía en el nuevo proyecto residencial de 2002. Fuente: AA Arquitectes

## El caso Can Ricart, la confluencia de las luchas

Pero si en el caso antes comentado del barrio de Icaria y el frente marítimo, la ausencia de habitantes combinado con el imponente relato de la modernidad construido desde la transformación olímpica habían acallado cualquier tipo de respuesta o defensa del patrimonio, la situación ahora iba a cambiar. Buena parte de los nuevos planes afectaban a zonas densamente habitadas, y con una larga tradición de movimientos vecinales. La apertura de ejes como la calle Llacuna y el consiguiente derribo del Ateneu Colón, la creación del Parc del Centre sin la participación ciudadana, la ausencia de equipamientos públicos, y la prevalencia de la construcción de vivienda privada (con transformaciones de antiguas fábricas en lofts para compradores de alto nivel adquisitivo), supusieron ya una buena muestra de protestas. De hecho, el primer caso específicamente patrimonial en donde la respuesta popular alcanzó una dimensión considerable no se haría esperar: la amenaza de derribo frente a la antigua fábrica de Extractos Tánicos. La demolición de este elemento supuso la caída de uno de los últimos ejemplos de patrimonio industrial del antiguo barrio del Taulat, pero la lucha por su conservación supuso el último aviso que mostraba cómo la ejecución del plan urbanístico no iba a ser tan sencilla.

En este punto cabría separar dos enfoques en la respuesta social al derribo de Can Ricart. Por un lado el entramado de respuestas contestatarias desde distintos sectores de la sociedad civil que ya estaban en marcha desde las primeras transformaciones del barrio, y que vieron en este caso un asidero concreto en donde centrar la lucha frente al desarrollo urbano. Por otro lado, es fundamental la acción técnica, es decir, la producción de un discurso histórico que situase a la fábrica dentro de un contexto patrimonial, no sólomente como una demanda práctica más vinculada al valor instrumental (volviendo a Riegl) del espacio. Para este segundo caso podemos centrarnos en la fundación, en el año 2002 del *Grup de Patrimoni Forum de la Ribera del Besos*.

El grupo estaba formado por historiadores, académicos y locales, arquitectos, y otros técnicos que se sentían vinculados al patrimonio del Poblenou. Desde un primer momento la vocación del grupo pasó no sólo por la defensa de casos concretos, sino por tratar de construir un relato global que plantease una revalorización general del patrimonio industrial del barrio, entendiéndolo como un elemento indispensable que había configurado la historia y la identidad de la zona. La visión de partida es por tanto generalista: la publicación de recorridos en torno al patrimonio industrial (Tatjer y Villaplana, 2002), la celebración de varios congresos bajo la idea del "Llegat industrial e innovació"<sup>3</sup>, el estudio de caso cuando era necesario, y el trabajo en una contrapropuesta que ampliase el catálogo de protección de elementos industriales presentado en el plan.

Pero vayámonos aproximando al caso que nos toca. Ya podemos imaginar que la condición de posibilidad de una respuesta organizada venía dada en un ambiente que combinaba las reclamaciones por la mejora de los equipamientos públicos y la vivienda accesible, con una creciente preocupación por el, hasta el momento, poco respetado patrimonio industrial barcelonés, que además se filtraba progresivamente desde un ambiente académico a un mayor número de capas de la sociedad. Pero si hay un detonante claro que marca el destino de Can Ricart este lo podemos situar en el hecho de que las instalaciones no estaban realmente abandonadas. Siguiendo la lógica de alquiler de espacios que se había iniciado en los años 20, más allá del 2000 todavía existía una treintena de empresas productivas de pequeña escala que daban trabajo a 250 empleados. Además otra de las naves estaba en uso gracias a la actividad de una entidad privada de artistas que acabaría por convertirse en el centro de creación Hangar, pero que ya trabajaban en la fábrica desde 1997.

Esta situación no fue prevista por la administración, y llegado el momento, el derribo del conjunto industrial supondría el cierre de la gran mayoría de las empresas, que no podían asumir el gasto asociado al traslado de sus equipos a un lugar más alejado de la ciudad. El conflicto estaba servido, tanto por las consecuencias laborales, como por la visión de que eran una vez más los intereses privados los que primaban en el desarrollo urbano. Pero también empezaba a ser posible identificar el cambio de postura hacia el patrimonio industrial e identitario para el barrio, que de nuevo se veía amenazado y sin ningún tipo de protección.

Can Ricart tomaba una relevancia particular al frente de las protestas generales, y también lo hacía en la labor investigadora del Grup de Patrimoni. Ya en 2004, en colaboración con Josep Maria Montaner y Zaida Muxi se

elaboraba una contra propuesta de ocupación para la promoción residencial, que permitiese conservar la fábrica. La presentación de la propuesta sorprende tanto a los promotores, incluido el propio heredero que no parece terminar de entender el interés que despertaba la fábrica de su familia (Clarós, 2016), como incluso al propio ayuntamiento, que pasará a convertirse en determinados momentos en el agente más beligerante en cuanto al cumplimiento del plan urbanístico.

En un informe arqueológico elaborado entre 2005 (que se presenta la primera síntesis del estudio) y 2007 (Tatjer et al., 2007), se recuperaba el relato histórico de la fábrica, haciendo hincapié en una serie de cuestiones que pasaban a dotar de contenido patrimonial lo que para propietarios y ayuntamiento no eran más que instalaciones en desuso. No es objeto de este trabajo resumir el contenido de este estudio, pero sí es fundamental recoger sus tesis principales, en tanto a que son éstas las que sacan a relucir los valores presentados aquí desde un comienzo<sup>4</sup>:

- El origen de la fábrica se remonta a 1853, lo que la convierte en el caso más antiguo conservado en el barrio del Poblenou: se funda como una pequeña nave asociada a las otras fábricas de la familia Ricart, en el centro de Barcelona, Manresa, y posteriormente en Castellbell i el Vilar. La fábrica aquí tratada se encargaría del proceso de blanqueo, y más tarde de estampación del tejido. Acabaría por ser el centro principal de la empresa, y de las trece primeras empresas de estampación inauguradas durante el siglo XIX en el Poblenou, sería con diferencia la que más crecería. Con la calidad conseguida gracias al control de todo el proceso productivo (en Can Ricart se diseñaban y producían incluso los rodillos de estampación, algo poco común en la época) del tejido, “*Jaume Ricart i Fills*” llegaría a vender en todo el mercado español, sobrepasando a competidores cercanos en varias regiones.

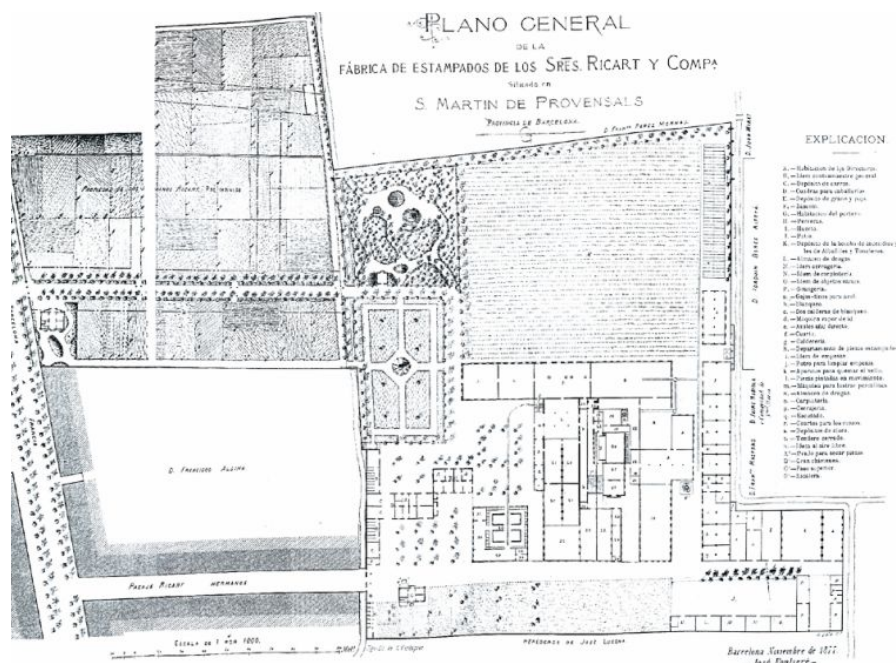


Fig 3 Plano de la fábrica en 1887. (Tatjer et al. 2007)

- Los dos maestros de obra que participan en el diseño de la fábrica en sus primeras fases son de una relevancia particular para la ciudad, y el proyecto pasa por ser uno de los ejemplos más claros en cuanto arquitectura neoclásica pero ajustada a proyectos racionales de producción: el proyecto originario fue desarrollado por Josep Oriol i Bernadet, mientras que la continuación a partir de la muerte del primero corrió a cargo de Josep Fontseré i Mestre. La fábrica, que creció según las necesidades productivas de la empresa y la progresiva adquisición de solares adyacentes, continuó sin embargo durante años con el crecimiento formal que ya había marcado Oriol i Bernadet y que mantendría Fontseré. De un clasicismo sobrio propio de la arquitectura industrial de la época y con una

distribución racional ajustada a los requerimientos de la cadena productiva que ya había definido otras obras de Bernadet.<sup>5</sup>

- Pasa por ser uno de los complejos industriales de mayor tamaño que se conservan en la ciudad: el tamaño pasaba a ser un factor. La sucesión constructiva sin que existiese un proyecto unitario (como había sucedido en otros grandes recintos) no limita la coherencia entre las distintas partes de la fábrica, como ya hemos visto en el trabajo de los dos arquitectos. El conjunto se expande siguiendo un proceso vinculado a las necesidades de la actividad fabril que llevó a Can Ricart a situarse a la cabeza de producción textil del Poblenou, llegando incluso a competir en ventas en determinados puntos de la península con la mayor empresa textil de la ciudad, la España Industrial. En su cenit como fábrica de estampados, se llegan a diseñar jardines en el interior del recinto, haciendo que el conjunto adquiriera casi una dimensión urbana. En la actualidad formaría parte de los tres únicos recintos que conservan estas características en la ciudad, junto al de Can Batlló (en La Bordeta, en tanto que el del Eixample quedó muy modificado), o la Fabra i Coats en Sant Andreu.

- Nos permite comprender el proceso histórico de transformación y adaptación de un conjunto industrial a los distintos periodos productivos: gracias a su configuración como recinto, la crisis del textil tras la guerra pudo ser superada alquilando los espacios a diferentes industrias (Fig 4.). Esta transformación en parque industrial, particularmente exitosa en Can Ricart en tanto a que se mantuvo hasta después del año 2000, ha sido común a otras compañías de la ciudad. Tras 1922 el recinto seguirá ampliándose, pero en esta ocasión para acoger pequeñas empresas productoras (tintes, jabón, papel, otros productos químicos, etc.), que nos permiten entender cómo ha sido la evolución del recinto en su contexto particular, reflejo del propio barrio. Desde el éxito de la producción textil, a la fragmentación en distintas unidades productivas relacionadas en el conjunto gracias a los servicios comunes.

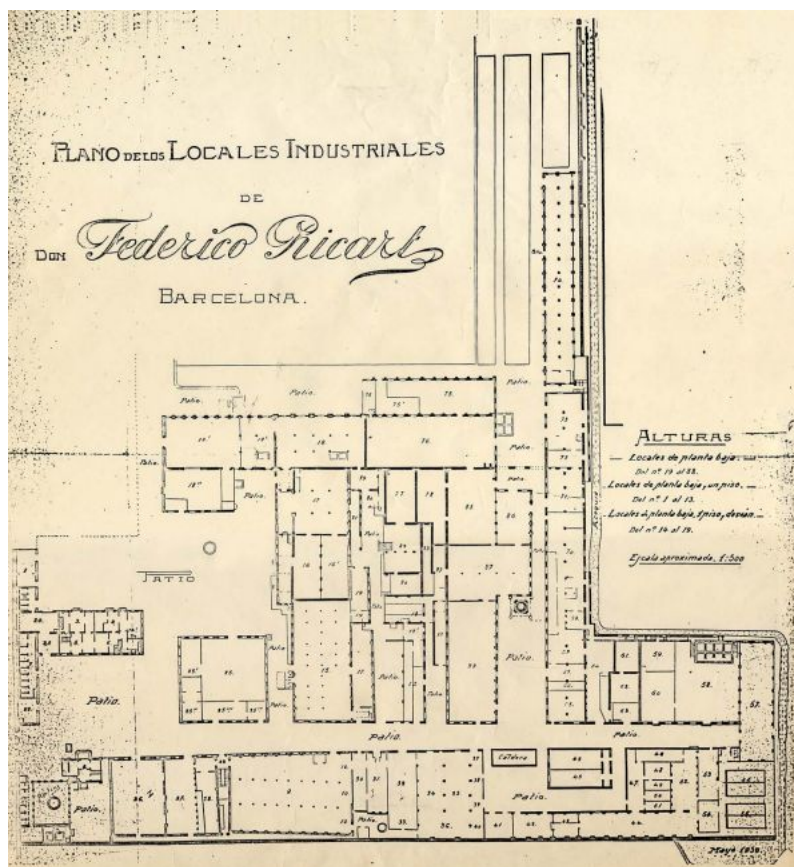


Fig.4 Plano en 1930, ya transformado en parque industrial. Fuente: Tatjer et al. ( 2007)

Para terminar, dentro del mismo estudio patrimonial se hacía una primera propuesta de conservación integral (Fig. 5). Se plantea recuperar la mayor parte del conjunto exceptuando una parte de los añadidos posteriores a la década de los 30, de mucha peor calidad, pero sin perder la noción de parque industrial del último período.

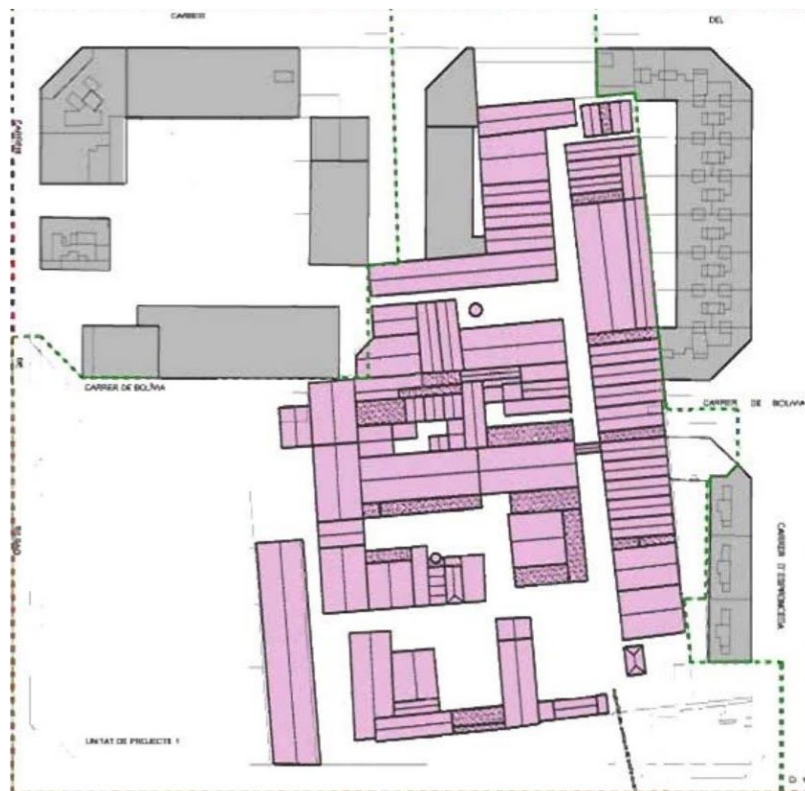


Fig. 5. En morado, la propuesta de conservación elaborada por el Grup de Patrimoni. Fuente: Grup de Patrimoni Industrial del Fòrum de la Ribera del Besòs (2006).

Con el trabajo del Grup de Patrimoni se sumaba una capa más que evidente a las demandas sociales, ya podíamos hablar de nuevos valores asociados a la edificación. Can Ricart tiene la capacidad en este momento de convertirse en un emblema para las protestas, y las acciones sociales parecen saltar entre lo concreto de esta obra y una enmienda a la totalidad del modelo de crecimiento planteado en el marco del 22@. La acción colectiva pasa a ser un ejemplo de organización, y la plataforma Salvem Can Ricart<sup>6</sup> se transforma en un medio de difusión central para la protesta. Cabe entender esta dimensión de actuación a distintos niveles en la redacción del manifiesto de la plataforma:

*“La necessària modernització de la ciutat no es pot fer en contra dels ciutadans. L'actual política urbanística és molt qüestionable i no hi ha una veritable política industrial ni tampoc de patrimoni cultural. Financers, constructors, immobiliàries, amb el suport de les administracions, planegen el nostre futur tenint exclusivament en compte els seus propis interessos econòmics, mentre ignoren l'opinió i les necessitats del barri i de la ciutat.”<sup>7</sup>*

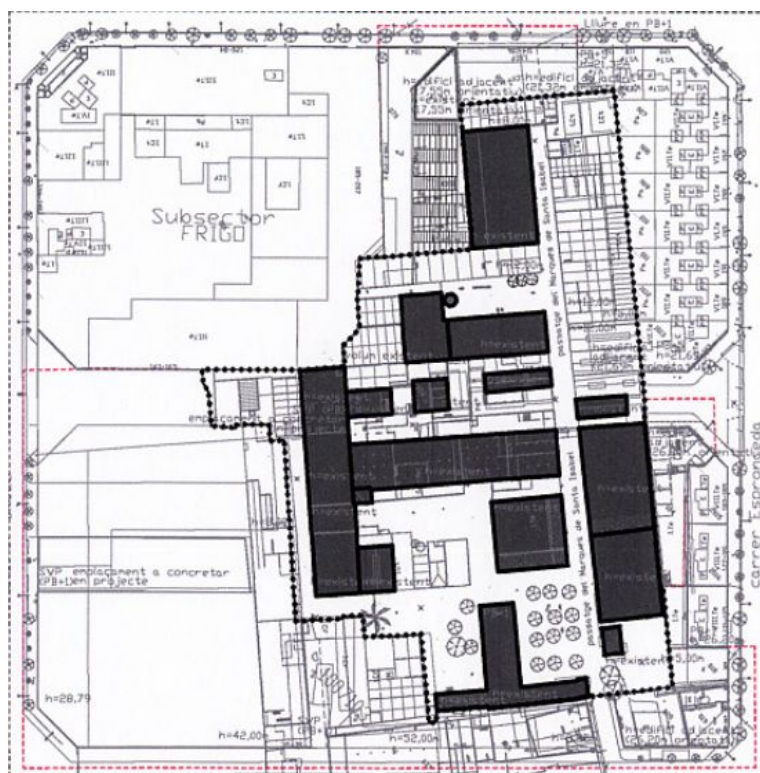
Ocupación de espacios apoyada además por parte de las asociaciones de vecinos, eventos de todo tipo (mercadillos, comidas populares, charlas...), protestas y manifestaciones, e incluso protocolos de actuación para evitar el desahucio de las empresas (aunque fue inevitable en última instancia). Can Ricart tomó una dimensión simbólica que era muy difícil de omitir institucionalmente.

### **Catalogación patrimonial: conflicto y cambio de perspectiva**

La situación se intensifica lo suficiente como para provocar la intervención de la Generalitat. El resultado es doble: se consigue ampliar el catálogo de edificios protegidos dentro del área de Sant Martí, y en 2008 llega la catalogación

definitiva de Can Ricart. A la fábrica se le asignaría el grado de protección más elevado dentro del planeamiento urbano. El grado A, que dentro de la normativa de patrimonio catalán equivaldría a un Bien Cultural de Interés Nacional (BCIN). Estamos hablando de la primera fábrica, y por ahora la única de toda Barcelona que ha conseguido este nivel de protección, pero lo que podría parecer todo un éxito viene acompañado de una serie de dudas.

La catalogación entiende la fábrica como un “conjunto histórico”, definido en la ley del Patrimonio Cultural Catalán (Art. 7.2.b) como: “Agrupación de bienes inmuebles, continua o dispersa, que constituye una unidad coherente y delimitable, con entidad propia, aunque cada uno individualmente no tenga valores relevantes”. Pero bajo este criterio, y en contra de la propuesta elaborada por el grupo de patrimonio, se decide que los elementos conservados (definidos como “originales”), serán los que formaban parte del conjunto hasta el año 1922, eliminando las últimas ampliaciones realizadas hasta comienzos de los años treinta para su definitiva transformación en parque industrial (Fig. 6). La negación de la propuesta originaria reduce el valor documental del conjunto al mismo tiempo que lo eleva a la categoría más elevada de protección, una contradicción que no queda enteramente justificada.



conlleve una alteración grave de la geomorfología y la topografía del territorio y cualquier vertido de basura, escombros o desechos.”

El trato del entorno es bastante estricto según la propia normativa, y sin embargo la ocupación definida por el plan delimita exclusivamente un recinto, permitiendo la ocupación total del entorno sin criterios que se ajusten a la visibilidad de la fábrica, dejándola prácticamente embebida en el centro de un entorno residencial (Fig 7). Una promoción urbana, pese a estar aprobada desde 2007, no se llevó a cabo dadas las condiciones económicas derivadas de la crisis.



Fig. 7. La nueva ordenación de la zona deja poco margen a la creación de un entorno que se ajuste a la normativa. Fuente: Ajuntament de Barcelona (2019)

Para terminar, hablemos del conjunto en sí. Un BCIN pasa a incorporarse como uno de “Los bienes más relevantes del patrimonio cultural catalán, tanto muebles como inmuebles, serán declarados de interés nacional.” (Art. 7. Ley del Patrimonio Cultural Catalán). Y en cuanto a sus criterios de conservación la propia ficha expresa que se ha de “Respetar la estructura espacial definida por el proyecto original con tal de hacer inteligibles los espacios originales. Recuperación y puesta en valor de los elementos estructurales originales de interés, visibles en el interior.” Unos criterios que se podrían poner en duda si los valoramos desde las propuestas que veremos a continuación.

### Nueva sucesión de proyectos

La ampliación del catálogo de patrimonio industrial en el entorno de actuación del plan 22@ frenó de golpe el derribo (excepto los que realizó el propio ayuntamiento tras no catalogar algunas de las naves). Y la catalogación de la fábrica como BCIN anunciaba ciertas inconveniencias a la hora de tratar con ella desde un punto de vista de proyecto. Ateniéndonos a la vocación de la normativa patrimonial, un elemento con este nivel de protección representa que desprende un valor propio, su conservación integral pasaría a ser una condición indispensable de cualquier acción futura ¿pero en qué medida había de ser esto así?



Era evidente que tras expulsión de las empresas que habían operado en su interior se debía encontrar un nuevo uso para las instalaciones de la antigua fábrica. Una serie de naves serían restauradas para que alojasen al nuevo *casal de joves* demandado como equipación para el barrio. HANGAR, el colectivo de artistas que había operado desde una de las naves laterales, recibiría la cesión del espacio para que continuase funcionando como centro de investigación artística, pero el grueso del conjunto requería de un nuevo uso. Es en este momento en donde comienza el juego de la patata caliente. El ayuntamiento, nuevo propietario del recinto, cedería el espacio a la Generalitat.

El primer proyecto pasa por recuperar el hilo argumental del Fórum de las culturas de 2004, y crear la Casa de las Lenguas o “Linguamon”: un museo y centro de interpretación del patrimonio lingüístico vinculado a la entidad del mismo nombre (que había sido creada ya en 2005, antes de la parte más cruda del conflicto). El concurso para la restauración del proyecto lo ganaría el estudio de arquitectura EMBT. Aún en estrecha colaboración con el trabajo de investigación que estaban realizando los arqueólogos, el proyecto diseñado por Benedetta Tagliabue y Joan Roca transformaba bastante la fisonomía del edificio en muchos puntos. Esta condición, y la vocación internacional del organismo creado no satisfacía enteramente a los protagonistas de las protestas, pero parecía que no habría problemas en completar el proyecto. Y así fue hasta que en 2012 el cambio de gobierno en la Generalitat vació de fondos la entidad, cancelando el proyecto como consecuencia. Can Ricart volvía a manos del Ayuntamiento.

El siguiente paso fue involucrar a la Universidad de Barcelona, cediéndole el espacio en 2015 con la condición de que gestionaría su restauración para instalar en él el *Campus de les Arts*, un nuevo centro que aunase todas las disciplinas artísticas ofertadas desde la universidad. Dos proyectos han sido aprobados, y el segundo estaría pendiente de la consecución de fondos (mucho más conservadores desde el punto de vista arquitectónicos y próximos a una idea de restauración, pero todavía con modificaciones evidentes en algunos puntos), pero la cesión vence en el año 2022, en donde supuestamente el conjunto debería volver a las manos del ayuntamiento. Por ahora, y desde 2008, el conjunto industrial de mayor relevancia para Barcelona, por lo menos en lo que al catálogo se refiere, sigue aguantando en un estado lamentable, sobreviviendo gracias a pequeñas obras de consolidación.



Fig. 8. El proyecto de EMBT transformaba sustancialmente una parte del recinto. Fuente: EMBT (<http://www.mirallestagliabue.com/>)

## Conclusiones

A lo largo de todo este relato quedan más o menos latentes una serie de consideraciones que cabría resaltar de forma individual, en tanto a que pasan por marcar ciertos posicionamientos derivados de la investigación, y orientan cuales son los pasos para continuarla:

### **1. La reconstrucción histórica como condición necesaria.**

La presión popular es una fuerza eminente a la hora de defender un patrimonio construido, pero esta defensa ha de instrumentalizarse a través de la construcción de un discurso (entera o parcialmente) académico, es decir, necesita de unas bases formales bien asentadas o aumentará el riesgo de que derive la dilución en otros intereses particulares a cada entidad. Recuperando el caso que nos toca, el Grup de Patrimoni Industrial de la Ribera fue un agente indispensable para la consecución de la protección del conjunto. El discurso técnico no es simplemente, por lo tanto, una labor investigadora que pretende sacar a la luz un determinado número de datos. Ha de entenderse como un trabajo generador en la propia constitución del patrimonio.

En el caso de Can Ricart no podemos entender que se dé una lucha en defensa de un patrimonio particular, sino que el edificio en sí, una vez estudiado y entendido, se transforma en un elemento capaz de integrar a todos los sectores sociales en la lucha por su conservación.

### **2. Del valor a la normativa.**

Bajo toda esta pátina de opciones, propuestas y opiniones, creo que hay un elemento a destacar, en un sentido negativo. Es fácil intuir como la administración, llegados al punto en donde el conflicto se ha de afrontar de alguna manera, decide (hablando en términos populares) entrar como un elefante en una cacharrería al darle un nivel de protección tan alto a Can Ricart. Si al valor del patrimonio podemos otorgarle una dimensión subjetiva y cambiante, la dimensión normativa sin embargo se encarga de positivizar esta idea. Es decir, la legislación establece (o debería establecer) obligaciones y deberes materiales frente a un bien catalogado, de hecho materializa un valor imponiendo dichas obligaciones.

Esta acción normativa pasa por ser la única defensa inapelable frente a la conservación de un bien, y ya hemos visto cómo existe una base legal, escalonada según un gradiente de importancia del elemento que se trate, sobre la que plantear las acciones futuras. En este sentido podríamos llegar a poner en duda el por qué se cataloga Can Ricart al máximo nivel posible, pero una vez realizada la catalogación, no hay excusa para no poner en marcha recursos para su conservación como bien de los de mayor categoría en Barcelona. Dicho de otra manera, una catalogación de BCIN debería pasar por asumir que el conjunto tiene un valor en sí mismo, frente a cualquier uso particular (no se ha abandonado la conservación del Monasterio de Pedralbes cuando ha perdido a la comunidad de monjas que lo habitaba, por nombrar un ejemplo).

### **3. Proyecto de restauración frente al proyecto arquitectónico.**

Esta situación deriva en parte del mismo problema antes comentado, es decir, de la necesidad de claridad legislativa. No se pretende reducir un debate de fondo (la diferencia que da nombre a este punto, pero también lo que sería el tratamiento del entorno), a una solución normativa, pero si estamos hablando desde una idea positiva de valor, que se sustancia finalmente en la catalogación, el grado último (BCIN para el caso), debería sentar una idea de mínimos en donde el elemento designado tiene entidad suficiente como para no necesitar planteamientos arquitectónicos que lo sustenten, o incluso un programa de usos definido. Dicho en pocas palabras, es necesario defender la coherencia legislativa respecto a la protección patrimonial y asumir la dimensión de importancia que se define en la norma.

Dotar a un elemento de esta catalogación, que debe delimitarse a casos muy particulares (para eso existen distintos grados), implica asumir obligaciones al respecto, y no dejar a la voluntad de los proyectistas y promotores cual será el tratamiento del edificio y del entorno.

### **4. La condición de posibilidad para un debate urbanístico.**

Este caso nos muestra como el patrimonio gana una dimensión más en su propia defensa, esto es, genera la condición de posibilidad de un debate urbanístico. El poner encima de la mesa los valores del entorno ya construido, permite que el debate no se limite exclusivamente a términos urbanísticos si no que asuma necesariamente una dirección

cuantitativa, e incluso medioambiental. Por así decirlo, casos como can Ricart permiten vehicular la participación a través de la organización en torno a propuestas concretas, y desde luego ha conseguido transformarse en un tema a estudiar en otros proyectos similares de la ciudad. Así, la organización y los caminos seguidos estos casos han aprendido, o derivan directamente de los hechos que se produjeron con Can Ricart: la Escocesa, situada en una manzana contigua dentro del Poblenou, fue protegida en 2016 y en la actualidad es propiedad del Ayuntamiento, gestionada por los artistas residentes; para la gestión de la Fabra i Coats como fábrica de creación y museo se ha contado con la experiencia de Hangar; y finalmente, desde Can Batlló, el propio movimiento social aprendió de parte de las acciones que se habían llevado a cabo en Can Ricart, llegando a organizar charlas con algunos de los principales interlocutores o protagonistas del proceso de lucha por su conservación.

## Notas

1. El *Suite d'instructions* en marzo de 1791 impone por primera vez la conservación de monumentos, pero en agosto de 1792 se ordena "la supresión de todos los monumentos del feudalismo", continuando con el primer planteamiento de un documento administrativo desde un punto de vista metodológico de cara a la conservación, *Instruction sur la maniere d'inventorier et de con server*, redactado por Félix Vicq d'Azur en abril de 1793 (González-Varas, 2003)
2. Giddens hace este planteamiento en parte como respuesta a la postura de Habermas que entendía la modernidad como un proyecto inacabado. Para Giddens en cambio sería un proceso en marcha que funciona en la situación actual a base de grandes acelerones parcialmente intencionados pero en muchas ocasiones descontrolados.
3. Los congresos serán tres, titulados, en orden temporal: "El patrimoni en el futur del 22@ i el Poblenou" (Jun. 2003), "Actuacions en el patrimoni edificat" (Mar. 2004), y "El patrimoni industrial més enllà de l'arquitectura (Nov. 2004) (Clarós, 2016)
4. Existe otro informe realizado a final de 2007 que varía alguna de las premisas tratadas aquí, entendemos que para el caso que nos toca, el elaborado por el Grup de Patrimoni en tanto a que será el que de coherencia argumental a las reclamaciones sociales.
5. Mercé Tatjer centro parte de su trabajo en la intervención de estos dos maestros de obras en el proyecto, publicando sendos artículos al respecto.
6. La Plataforma agrupará entidades de todo tipo, desde las asociaciones de vecinos de la zona, a grupos de artistas como la Macabra, HANGAR o la escocesa, instituciones académicas como el propio Grup de Patrimoni, o el Arxiu Historic del Poblenou, y agrupaciones creadas en torno a las protestas, como el colectivo Nau 21, o agrupaciones de afectados.
7. Extraído directamente del manifiesto publicado por la plataforma Salvem Can Ricart. Recuperado de: [http://www.ub.edu/cres/sites/default/files/MANIFEST\\_CAN\\_RICART\\_MANI\\_28.pdf](http://www.ub.edu/cres/sites/default/files/MANIFEST_CAN_RICART_MANI_28.pdf)

## BIBLIOGRAFIA

- Arxiu Històric del Poblenou (1990) "*Nou viatge a Icaria*" Barcelona
- Ajuntament de Barcelona (2000a): "*Modificació del Pla General Metropolità per a la renovació de les zones industrials del Poblenou -Districte d'Activitats 22@BCN*". Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona (2000b) "*Pla especial del patrimoni arquitectònic històric i artístic de la ciutat de Barcelona. Districte de Sant Martí. Patrimoni industrial del Poblenou*". Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona (2019) "*Pla especial Integral per la regulació de l'Equipament Campus de les Arts a Can Ricart*" Barcelona. Ajuntament de Barcelona
- Delgado, M. (2017) "*Ciudad mentirosa. Fraude y miseria del 'Modelo Barcelona'*" Barcelona: Los libros de Catarata
- Capel, H. (2007) "*El debate sobre la construcción de la ciudad*" Scripta Nova, vol. XI, n. 233. Universidad de Barcelona
- Clarós i Ferret, S. (2016) "*Can Ricart i el patrimoni industrial*". Barcelona: UB Edicions.
- Giddens, A. (1999) "*Consecuencias de la modernidad*" Madrid: Alianza editorial.
- Gonzalez-Varas, I. (2003) "*Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*". Madrid: Cátedra
- Grup de Patrimoni Industrial del Fòrum de la Ribera del Besòs (2006) «*Can Ricart, proposta d'intervenció*». Biblio 3w: revista bibliogràfica de geografia y ciencias sociales, [en línia], Vol. 11, <https://www.raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/71830>.
- Montaner, J.M.; Álvarez, F.; y Muxi, Z. (ed.) (2011) "*Archivo crítico modelo Barcelona. 1973-2004*" Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya
- Tatjer, M. y Vilanova, A. (2002) "*La Ciutat de les Fàbriques. Itineraris industrials de Sant Martí*" Barcelona: 22@Bcn
- Tatjer, M. et al. (2007) "*Estudi patrimonial del recinte industrial de Can Ricart. Inventari arqueològic i proposta de conservació*" Barcelona: Projectes Majories Urbanes 1900-2025
- Tatjer, Mercè. (2005a) "*Josep Oriol Bernadet (1811-1860) i la seva aportació a la ciència, la tècnica i l'arquitectura del segle XIX*". Biblio 3w: revista bibliogràfica de geografia y ciencias sociales, [en línia], Vol. 10, <https://www.raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/70350>.
- Tatjer, Mercè. (2005b) «*Fontseré a Can Ricart. La fàbrica de Can Ricart i l'actuació de Josep Fontseré i Mestre*». Biblio 3w: revista bibliogràfica de geografia y ciencias sociales, [en línia], Vol. 10, <https://www.raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/70380>.

# Más que una lista: el proceso de acercamiento al nuevo catálogo del patrimonio arquitectónico y urbano de Barcelona

## More than a list: the process towards a new catalog of architectural and urban heritage for Barcelona

Alessandro Scarnato<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de la Comunicació, ETSAB. Universitat Politècnica de Catalunya [alessandro.scarnato@upc.edu](mailto:alessandro.scarnato@upc.edu)

**Palabras clave:** patrimonio, rehabilitación urbana, sostenibilidad ambiental, participación, Barcelona.

### Resumen:

El catálogo del patrimonio arquitectónico de Barcelona acaba de cumplir cuarenta años. Sus modificaciones, ampliaciones e integraciones le han permitido sobrevivir a las profundas transformaciones que la Ciudad Condal ha vivido desde 1979. Sin embargo, los nuevos escenarios globales de movimiento de personas y capitales, el repentino éxito turístico de la capital catalana y una renovada visión cultural acerca del significado de la dimensión patrimonial, imponen una revisión profunda del catálogo, recientemente emprendida por la municipalidad. La comunicación presenta dicho proceso de revisión, que involucra profesionales dentro y fuera de la administración. Participación, visión de barrio, sostenibilidad ambiental y, sobre todo, la intención de salir de la estéril confrontación entre conservacionismo a ultranza y pulsión destructora en nombre de la innovación, son los ejes vertebradores de la revisión. Dicha labor, quiere lograr ser una herramienta de protección y mejora ambiental de la forma urbana que vaya más allá de la habitual lista de piezas con mayor o menor posibilidad de ser objeto de manumisiones. En este proceso de aproximación al futuro nuevo catálogo barcelonés, se han constituido grupos de trabajo interdisciplinarios que se han dedicado tanto en entender el actual escenario internacional en la materia, como en detectar la situación corriente de la evolución técnica y cultural que ha vivido el territorio local respecto al patrimonio. La comunicación explica los criterios detrás de este proceso y ofrece un momento de discusión acerca de un tema estructural respecto a la conformación urbana de nuestras ciudades.

**Keywords:** heritage, urban renewal, environmental sustainability, participation, Barcelona.

**Abstract:** The catalog of Barcelona's architectural heritage has recently turned forty. Its modifications, extensions and integrations have allowed it to survive the profound transformations that Barcelona has undergone since 1979. However, the new global scenarios of movement of people and capitals, the quick tourist success of the Catalan capital and a renewed cultural vision regarding the meaning of the patrimonial dimension, impose an in-depth revision of the catalog, which has been recently undertaken by the municipality. The communication presents such review process, which involves professionals inside and outside the administration. The themes of participation, of the neighborhood vision, of environmental sustainability and, above all, the intention of avoid the sterile confrontation between extreme conservationism and destructive interventionism led in the name of innovation, are the backbone of a work that wants to achieve a tool for environmental protection and improvement in an urban way that goes beyond the usual list of parts with more or less possibility of hosting manumissions. In this process of approaching the future new Barcelona catalog, interdisciplinary working groups have been set up, which dedicat themselves both to understanding the current international scenario in the field and detecting the current situation of technical and cultural evolution that the local territory has undergone about heritage. The communication explains the criteria behind this process and offers a moment of discussion about a structural issue regarding the urban makeup of our cities.

## 1. Antecedentes históricos

El actual catálogo de protección del patrimonio arquitectónico de Barcelona corresponde a la evolución legislativa del documento aprobado el 18 de enero de 1979, cuando la ahora desaparecida Corporación Metropolitana de Barcelona incluyó esta herramienta en el conjunto de disposiciones contextuales al PGM, Plan General Metropolitano, de 1976. El catálogo culminaba un proceso de labor patrimonial que puede remontarse a la época de la enseñanza de Elies Rogent en la Escuela Provincial de Arquitectura de Barcelona entre 1871 a 1889. Fue entonces cuando empieza a formarse un pensamiento conservacionista catalán que finalmente llevaría al primer catálogo de patrimonio arquitectónico de toda España, el compilado en 1962 (en cumplimiento de la Ley de Suelo de 1956) bajo la dirección del arquitecto jefe municipal, Adolfo Florensa. Era, el de Florensa, una simple lista de edificios relevantes, cuyos valores arquitectónicos eran interpretados esencialmente en el sentido de su correcta adhesión a unos caracteres tipológicos e históricos determinados. El escaso centenar de construcciones protegidas en aquel documento, respondía a la necesidad de otorgar un reconocimiento de monumentalidad y *pedigree* a aquellos episodios arquitectónicos de la Ciudad Condal que habían sobrevivido a los acontecimientos urbanos que, sobre todo a partir de 1714, habían modificado de forma sustancial (y a menudo traumática) morfología y materialidad de la capital catalana. Acorde al estado del debate de su época, Florensa no incorporaba los entornos urbanos, así como tampoco prestaba mucha atención a las arquitecturas menores, vernáculas o estilísticamente incongruentes o controvertidas. Además, la presencia de un edificio en la lista no garantizaba una protección eficaz y muchos acabaron sucumbiendo a la piqueta, tanto en casos de intervenciones públicas como en casos de operaciones privadas (Alexandre, 2000). En 1979, el nuevo catálogo buscaba ser precisamente una herramienta de protección más extendida y eficaz que rompiera el continuo goteo de piezas, sobre todo modernistas, derribadas desacomplejadamente durante el llamado “desarrollismo” de la posguerra (Ajmt BCN, 1987). Gracias a la labor de Josep Emili Hernández-Cros, la lista de Florensa se extendió hasta incorporar 860 edificios de todas las épocas, incluyendo también episodios de arquitecturas menores, estilísticamente variadas y algunos entornos. A pesar de su potencial operativo, articulado en cuatro grados de protección, el catálogo de 1979 (que, con sus modificaciones y ampliaciones, es el vigente) no salía de una tradición de pensamiento urbano según el cual, en ningún caso el patrimonio tenía que suponer un obstáculo al desarrollo de la ciudad. Por lo tanto, la lista de edificios a proteger servía esencialmente como herramienta para que la actividad constructiva pudiese tomar notas de las piezas que podía ser más prudente (y conveniente) salvar antes que tirar al vertedero. A pesar de ser un instrumento de conocimiento de buen nivel y vertebrado alrededor de una actitud de progreso, el catálogo del patrimonio barcelonés permanecía, así, en una posición de debilidad frente a un planeamiento urbanístico sustancialmente indiferente a los valores de la ciudad sedimentada. No fué hasta que se llevaron a cabo las grandes operaciones de reforma interior en el centro histórico en los 90 del siglo pasado, que se puso una vez más de manifiesto que el patrimonio era la gran asignatura pendiente en el debate arquitectónico de aquella Barcelona que vislumbraba el mundo por sus transformaciones olímpicas hasta llegar, como si de un arquitecto de carne y huesos se tratara, a ser galardonada con una medalla de oro del RIBA en 1999. Contextualmente, la ley autonómica 9/93 del patrimonio cultural catalán, había ratificado que el concepto de catalogación de piezas singulares ya se quedaba corto. En ese momento, la ciudad está frente a la necesidad de salvaguardar los rasgos esenciales de la identidad cultural de un territorio cuya armazón no está hecha solamente por los grandes monumentos romanos o de la Edad Media, sino por todo el conjunto de piezas y entornos que testimonian su evolución histórica y social. En el año 2000 se activa una reforma del catálogo que, aún sin modificar sus aspectos normativos y sus grados de protección, intenta romper el esquema de la lista única y se articula en diez planos especiales de protección (uno por distrito) que asumen una visión de conjunto y que sugieren las correcciones pertinentes a un planeamiento “de raya” que a menudo sentencia todo tipo de vestigio arquitectónico de forma inmisericorde (Busquets, 2003).

## 2. Un catálogo débil

Dos décadas después de su reforma en 2000, el catálogo sigue siendo una realidad imperfecta en el sistema de administración urbanística barcelonés: se repiten una y otra vez las demoliciones controvertidas; muchísimas piezas de interés son desprotegidas y no tienen ni siquiera un reconocimiento a nivel de estudio; prácticamente dos tercios de los conflictos urbanísticos de la ciudad se vertebran alrededor de la vertiente patrimonial; el caso antiguo todavía no tiene su plan especial. Sin duda, es paradójico que el reciente éxito turístico de Barcelona, que ha pasado en poco más de una década de medio millón a más de diez millones de pernoctaciones anuales (Palou i Rubio, 2012), haya inducido muchos inversores privados a hacer lo que la administración durante décadas no ha sabido ni siquiera imaginar: considerar el patrimonio como un activo en el posicionamiento global de la ciudad, no solamente en lo que a

monumentos-postales se refiere, sino también en el sentido de un sensible aumento de las obras de rehabilitación de todo tipo de inmueble, incluso llegando a patrocinar obras de restauración y reconociendo el atractivo de entornos menores y vernáculos de barrios otrora populares.

Mientras tanto, la reflexión urbanística y cultural ha evolucionado, incorporando elementos hasta hace poco inusuales en este tipo de debate (sobre todo en ámbito barcelonés): atención a la sostenibilidad ambiental; apertura a procesos participativos; reivindicación del derecho a la ciudad también en el sentido de su hábitat físico y de su morfología urbana histórica; apuesta para un urbanismo de proximidad, peatonal y de vecindario (Borja, 2010).

### 3. Criterios y estrategias para un nuevo catálogo

Es en 2017 que el gobierno municipal de la coalición entre la izquierda progresista de Barcelona en Comú y el Partit dels Socialistes Catalans empieza una labor de revisión de sus políticas patrimoniales con la finalidad de llegar a un nuevo catálogo basado en el mismo marco legislativo del actual (difícil de cambiar, al requerir la aprobación del gobierno regional), pero mucho más ambicioso en términos de herramientas de protección y de visión de ciudad. Sin dejar de cumplir el dictado de la reforma del 2000 (de 2017 es la adopción del plan especial de protección del distrito de Sant Andreu y de 2019 es el plan para el distrito de Gràcia), la administración lanza una serie de medidas con el objetivo de ensanchar la mirada territorial y así incorporar nuevas sensibilidades disciplinarias. En esta dirección va la medida de gobierno *Barcelona arquitectura, ciutat patrimoni* del 14 de diciembre de 2016, que identifica cuatro líneas estratégicas respecto al patrimonio: reforzar el arquitectura y el paisaje urbano como factores de calidad de vida; impulsar la mejora de la calidad arquitectónica y patrimonial de la ciudad; diseñar herramientas para intervenir de forma cualificada en el paisaje urbano; mejorar la coordinación entre las distintas áreas municipales en el ámbito de arquitectura y patrimonio. A pesar de haber sido, en el ámbito normativo, poco más que una carta de intenciones, la medida ha permitido activar una serie de iniciativas caracterizadas por una posición disciplinar mucho más abierta, respeto a la costumbre local, en reconocer valores y potencialidades del territorio sedimentado y en abrir el debate a aportaciones interdisciplinarias sensibles a la realidad existente. Entre las acciones desencadenadas desde entonces, destacan las diez “auscultaciones de paisaje” y la organización de las *taules de patrimoni* (“mesas de patrimonio”, en catalán). Las auscultaciones, conducidas por profesionales internos a los departamentos municipales, abordan el paisaje urbano desde diversos puntos de vista, incluyendo la historia, la biodiversidad y el rastreo de las transformaciones que han dejado huella en la memoria local. La finalidad de estos documentos consiste en elaborar una diagnosis de las dinámicas del paisaje que permita definir los objetivos de la herramienta legal a desarrollar en el futuro, para pasar de una protección de piezas puntuales a una protección de carácter más general.

#### 3.1. Las mesas de discusión como momento de reflexión plural

Las *taules*, en cambio, se configuran como mesas de discusión orientadas a favorecer un intercambio de opiniones que vaya más allá del concepto de interdiscipliniedad, es decir, involucrando actores de todo tipo, incluso si en flagrante desacuerdo entre ellos como, por ejemplo, representantes de asociaciones vecinales y de los promotores inmobiliarios. Los resultados de las mesas de discusión tendrían que constituir un recopilatorio de posiciones con tres objetivos principales. Antes que todo, nutrir el proyecto de *Taula de Patrimoni Històric Artístic i Arqueològic de la Ciutat*, un órgano municipal transversal entre las áreas de Arquitectura, Patrimonio y Paisaje Urbano. Sucesivamente, impulsar la incorporación de los catálogos distritales en el catálogo municipal de patrimonio territorial. Finalmente, y este es tal vez el objetivo de mayor ambición, detectar posibles caminos para resolver la gran problemática de fondo que siempre ha socavado los pilares de toda catalogación barcelonesa: la contradicción entre techo potencial del suelo y nivel de protección de las construcciones existentes.

Se trata pues, de una táctica bastante inédita de abordaje de la cuestión patrimonial, no solamente para Barcelona sino, más en general, en cuanto al debate internacional sobre el tema.

La comparación con otras realidades europeas muestra que la variedad de aproximaciones al patrimonio comprende cada vez más ejemplos de aportaciones interdisciplinarias (Ámsterdam) y de involucramiento de la población, también gracias a las nuevas tecnologías (Bruselas). En efecto, el ayuntamiento barcelonés ha encargado estudios externos a profesionales que han explorado ejemplos de políticas patrimoniales en otros países y ciudades continentales y los han presentado en detallados cuadros sinópticos. Este tipo de trabajo ha sido esencial para tomar consciencia de un retraso tradicionalmente medido en comparación con los debates en Italia y Francia, países de largo recorrido en materia de cultura y legislación patrimonial, pero ya alcanzados y, a veces superados, por otras realidades europeas. El hecho que ciudades normalmente poco identificadas con un perfil

conservacionista, como Londres o Estocolmo o Múnich o Glasgow, hayan emprendido recientemente una estrategia de protección patrimonial focalizada al mantenimiento y a la mejora de la calidad de vida urbana, constituye una importante contribución a la superación de la idea, algo anquilosada pero muy arraigada en la Ciudad Condal, de que una ciudad que protege su realidad urbana consolidada es una ciudad que rehúye de la posibilidad de crecer y mejorarse. Sin embargo, la comparación con otras realidades europeas también ha puesto de relieve el hecho de que la casi totalidad de municipalidades basa su política patrimonial en una idea inicial originada de un núcleo calificados de expertos y solo en el desarrollo sucesivo se amplía el abanico de sujetos y entidades involucradas. Por lo tanto, la decisión barcelonesa de empezar el proceso de revisión del catálogo de una forma casi colegial, mediante la elaboración de una constelación de documentos previos y preparando ocasiones de encuentro entre diferentes estamentos, representa un factor de novedad. Entrando más en detalle en el programa de las *taules*, cabe señalar que se trata de un programa doble. Un primer ciclo de encuentros ha tenido lugar a puerta cerrada, es decir, con los participantes reunidos en una sala de las dependencias municipales y en presencia de un relator y un moderador externos y de un funcionario supervisor. Este primer ciclo, ya terminado y del cual se ha producido la correspondiente transcripción como documento de trabajo interno, iba a tener una segunda tanda, esta vez abierta al público que no se ha podido celebrar aún por la sobrevenida emergencia sanitaria ligada a la pandemia Covid-19.

Los perfiles de los participantes a las mesas han sido de todo tipo: personas vinculadas a la administración, tanto de forma estructurada como no; representantes del mundo académico y de la cultura; miembros de las entidades vecinales; profesionales y técnicos especializados y no especializados; cargos de entidades privadas. Entre los cargos que han acudido es preciso destacar la directora de la Fundación Mies Van der Rohe, el vicepresidente de la Federación de Asociaciones de Vecinos de Barcelona, el portavoz del colectivo Asamblea de Barrios para un Turismo Sostenible, el director de la agencia Barcelona Regional, el director ejecutivo de la Asociación de Promotores Inmobiliarios de Catalunya, la secretaria del Docomomo Ibérico, el co-director de los premios FAD, representantes del sector turístico, de las entidades de barrio, de la Diputación de Barcelona, además de profesionales y profesores universitarios, por un total de una treintena de participantes.

Para encender el debate se pusieron sobre las mesas dos preguntas:

- ¿Qué representa hoy en día, según sus experiencias y su conocimiento, la protección patrimonial en Barcelona, tanto a nivel de catalogación de la arquitectura como de otras vertientes culturales o urbanas?
- ¿Cómo debería evolucionar la protección patrimonial en la Barcelona que viene, tanto a nivel de herramientas jurídicas como en cuanto a estrategias urbanas?

## **3.2. Conceptos vertebradores del debate**

La riqueza de indicaciones recogidas en las mesas de discusión puede organizarse en cinco líneas de reflexión que fotografían el estado de la cuestión en la Barcelona de este primer tramo de siglo. Se exponen a continuación dichas líneas, teniendo en cuenta que los debates han ido siempre tocando todo tipo de tema y han explorado a fondo cada vertiente argumentativa.

### **3.2.1. Catálogo y ciudad (la percepción del tema patrimonial en Barcelona, a nivel de cultura de ciudad).**

En una primera aproximación, se podría tener la impresión de que la Barcelona actual ha renunciado definitivamente a su dimensión patrimonial, entregándola integralmente al mercado turístico, sobre todo si se hace una comparación con las intensas luchas vecinales de los 70 para evitar el derribo de muchísimas arquitecturas singulares (por ejemplo, los casos de la Casa Golferichs, obra de Joan Rubió i Bellver y de Can Serra, de Puig i Cadafalch) (Cabrera i Massanés, 2007). Sin embargo, el tema patrimonial en los últimos años ha dejado de ser sectorial y sus vertientes de componente fundamental en la construcción de una identidad inclusiva y de recurso propio e inalienable de la ciudad poco a poco van cundiendo en amplios y varios sectores de la ciudadanía. Además, la percepción del tema se ha ido enriqueciendo de aspectos habitualmente no ligados al patrimonio, y que ahora se empiezan a verse interconectados. Es el caso de los nuevos modelos de ciudad, alternativos al tradicional modelo coche-céntrico, y que tienen en el patrimonio un instrumento de desarrollo de gran potencial (Gabancho, 2011). Así como el auge del interés del mercado en tipologías arquitectónicas variadas e inusuales como las casas baratas de las antiguas barriadas obreras. También por parte de la prensa local, la cuestión patrimonial se ha empezado a tratar como una cuestión de hacer ciudad y generar urbanidad. Hay, entonces, un evidente empuje social que busca superar el esquema intelectual de las fichas patrimoniales, que no contextualizan lo suficiente al dirigir la mirada principalmente hacia los edificios singulares y casi



exclusivamente por su aspecto exterior. Y si es cierto que Barcelona no carece de monumentos importantes, aún más cierto es que su verdadera riqueza patrimonial se compone de conjuntos, entendiendo con este término tanto los tejidos urbanos formados por grupos de casas y equipamientos, como el continuum entre la arquitectura del edificio, sea o no monumental, y su interior (detalles constructivos, decoraciones, distribuciones, muebles y testimonios históricos). Esta reflexión conlleva a considerar la dimensión colectiva del patrimonio y bien se podría decir que una gran parte de las controversias urbanísticas barcelonesas alrededor del patrimonio son, en realidad, controversias de paisaje urbano (Ingrosso, 2011). La discusión de las mesas indica que unas herramientas de protección eficaces no deberían considerar el patrimonio como algo sagrado, intocable e inalterable: nadie ignora que el patrimonio se compone de propiedades inmobiliarias, que son riqueza monetizable. Sin embargo, se trata de una riqueza muy frágil y, como hemos visto, con una importante vertiente colectiva que no puede someterse únicamente a las crudas leyes del mercado y que se tendría que defender de las consideraciones económicas más agresivas.

Mientras tanto, iniciativas como el *BCN Open House* (la cita arquitectónica anual barcelonesa en qué se abren las puertas de casas, monumentos y lugares normalmente inaccesibles) demuestran que un amplio público quiere ver patrimonio y la propiedad disfruta enseñándolo. De todos modos, el gran problema es que este renovado interés no llega a generar una normativa eficaz, dado que en esencia en Cataluña, y en toda España, la consideración institucional y administrativa para el patrimonio adolece de una escasa musculatura cultural que se repercute en un cuadro legislativo rígido y débil (Domingo y Cendón, 2012). La Agencia Catalana del Patrimonio es prácticamente irrelevante a nivel de planeamiento, mientras que la primacía del PGM de 1976 sobre la ley catalana de patrimonio cultural es una flagrante contradicción jurídica. Estos aspectos dificultan la construcción del consenso de ciudad necesario sobre los valores que una herramienta de catalogación debería preservar. Pues a menudo, el que se opone a la actual condición de fragilidad patrimonial acaba pareciendo un radical conservacionista. La paradoja es que la sensibilidad ciudadana ha crecido mucho en los últimos años y seguramente a día de hoy sería, por ejemplo, imposible derribar los chiringuitos de la Barceloneta, como se hizo en el ámbito de las transformaciones olímpicas de 1992. Casos recientes como la feroz -y eficaz- oposición a la demolición de las casitas de la calle Encarnación, son una prueba de ello. Esta sensibilidad ciudadana emergente es todavía poco estructurada e incluso acerba en sus manifestaciones de protesta, pero es claramente orientada a considerar que la ciudad del futuro es la que ya tenemos. Y como que la ciudad del futuro ya existe, en el último análisis toda decisión urbana se puede interpretar como decisión patrimonial. Luchar contra la gentrificación se podría hacer desde una vertiente patrimonial, por ejemplo (García-Hernández; de la Calle-Vaquero; Yubero, 2017). Si adoptamos esta óptica, veremos como la gestión del patrimonio arquitectónico y urbano es, en definitiva, una propensión al acuerdo entre impulsos e inercias y, por tanto, un concepto directamente ligado a la idea de negociación.

### **3.2.2. Catálogo y sociedad (el grado de concienciación técnica y social sobre el patrimonio)**

A lo largo de los últimos años el ayuntamiento ha promovido algunos planes especiales de protección de realidades concretas, como en el caso de las tiendas históricas o de los árboles más antiguos. Sin embargo, se trata de medidas sectoriales y débiles en su especialización, a menudo ineficaz a la hora de evitar dinámicas urbanas disruptivas. Por esta razón, la administración quiere que el nuevo catálogo también sea una herramienta de formación para los privados antes de que estos intervengan sobre el existente. Los miles de estudios de reconocimiento e informes de patrimonio componen una vastísima y valiosa información de la que dispone el ayuntamiento y tendría que estar a disposición de la ciudadanía en conjunto, incluyendo los promotores. Trabajando en este sentido, también se generaría un impulso formidable para los municipios del entorno metropolitano, donde la cultura patrimonial todavía es muy inmadura y toda promoción privada es potencialmente nefasta en su vertiente patrimonial.

Mediante el catálogo, por lo tanto, se podría interpretar el patrimonio como factor de difusión, formación e inclusogeneración de cultura arquitectónica, esencial para fomentar cultura urbana. Dentro de este nuevo modelo de catálogo, la memoria colectiva debería tener más peso, así como los ecosistemas urbanos hechos de tejido construido con sus actividades, tal y como se ha hecho con las auscultaciones de paisaje.

En este proceso, unas dificultades pueden surgir por culpa del tópico que identifica el patrimonio con algo 'de ricos', o sea, un lujo que después de todo, sólo beneficia pocos privilegiados. Esta asociación no sólo es equivocada en sentido urbano y de disfrute del patrimonio mismo, sino que es falsa porque, además, es perfectamente posible ligar la protección patrimonial con las políticas habitacionales, recuperando lo edificado antiguo para hacer vivienda de protección oficial.

Es preciso conectar la visión y el conocimiento patrimonial con el proceso de mejora de la ciudad: si los museos son lugares de producción y difusión del conocimiento, entonces ¿por qué no ver toda Barcelona como un museo en sí mismo, el museo de su historia y de la historia de su gente? Es además cada vez más evidente que la ciudadanía reclama menos agresividad urbanística. El catálogo tiene que asumir esta evolución convirtiéndose en una lista de edificios en herramienta de activación y protección de lo existente, pero con instrumentos que eviten otorgar un reconocimiento acrítico al papel del vecindario. El riesgo paradójico, es que se pueda pasar de un catálogo demasiado débil a un catálogo con un talante de conservacionismo radical tóxicamente ligado a un vecindario que, sin una labor de pedagogía previa, difícilmente entendería una operación como la del Matadero en Madrid, por ejemplo. Se trata de una labor pedagógica que la administración puede promover. Una forma sería haciendo accesible el conocimiento contenido en el actual catálogo y curando el pequeño patrimonio urbano, lo que el vecindario tiene más a la mano y puede entender mejor. La pedagogía en torno al patrimonio también tiene que generar una visión ciudadana, para evitar que cada barrio sólo mire al micro-universo de su entorno particular.

En este sentido, el patrimonio puede ser útil para activar la vertiente virtuosa y no masificada del turismo, pues este puede aportar miradas inéditas y otorgar valía cultural y urbana allí donde ningún vecino se lo esperaría. O sea que, si el catálogo tuviera un espíritu dinámico y proactivo, podría ser mucho más que una herramienta de protección o de pedagogía técnico-cultural y podría convertirse en una potente arma de empoderamiento ciudadano y de lucha contra la masificación turística.

### **3.2.3. *Catálogo y proyecto (las cuestiones estrictamente profesionales, incluyendo las referentes al mercado inmobiliario)***

Un criterio que podría definirse como imperativo por la intensidad con la que es expresado por prácticamente todos los actores consultados, es estudiar unos criterios de protección que vayan en equilibrio con la renovación: de lo contrario el patrimonio siempre será un obstáculo y a los promotores siempre les saldrá más a cuenta pagar una multa por sus destrozos, que no haberse metido en un laberinto de normativas y criterios que hacen inviable el mantenimiento de lo existente.

Por tanto, el catálogo, para ser algo eficaz y dinámico, debería permitir una revisión continua, que permita la incorporación de nuevos criterios, nuevas piezas, nuevas temáticas y nuevos territorios y de corregir errores y omisiones. Una vez más, el reto consiste en transformar la protección patrimonial en un hecho proactivo, consustancial al hacer ciudad, y no un mero factor de resistencia. Opinión compartida entre los participantes a las mesas de discusión es que, a razón de la visión tradicionalmente antagónica entre conservacionismo e intervencionismo, los proyectos no suelen estudiarse con una actitud dialogante con entorno y arquitecturas patrimoniales, sino que ignoran (o incluso agreden) las permanencias.

También se advierte una inercia cultural en muchos arquitectos, que les hace ver el patrimonio como un lastre, más que como una oportunidad, sobre todo en el caso de patrimonio menor, vernáculo o estilísticamente dishomogéneo. Una dificultad añadida se da por el criterio vigente en la escuela de arquitectura, donde casi siempre se trabaja sobre la tabula rasa y es irónico que la ciudadanía esté mucho más abierta a nuevos criterios y nuevas incorporaciones patrimoniales que los arquitectos y técnicos especializados. Los arquitectos deberían superar la tradicional ecuación según la cual el patrimonio implica necesariamente, y sólo, protección y conservación. Esto provoca que mucha gente todavía vea urbanismo y cultura como dos mundos opuestos que, en el mejor de los casos, se ignoran mutuamente.

A su vez, la capacidad proyectual de los arquitectos debería poder beneficiarse de un catálogo que sea algo más potente que una lista de edificios con los correspondientes límites de intervención. Los técnicos podrían adquirir nuevas miradas que les permitan entender todas las potencialidades de los edificios y de los territorios, desarrollar buenas prácticas y repensar (o si procede, abandonar) prácticas cómodas pero dudosas. Es el caso del fachadismo, una tipología de intervención radical originariamente pensada para permitir una mejora profunda en edificios antiguos que tienen más valor como pieza urbana que como sistema arquitectónico en sí y ahora, ya completamente desvirtuada.

### **3.2.4. *Catálogo y procedimientos (aspectos administrativos, municipales o no)***

Hoy por hoy, probablemente, poner en marcha un programa razonado de desafectaciones del PGM es la urgencia más candente, sobre todo teniendo en cuenta que es demasiado fácil obtener una descatalogación de cualquier edificio, sea cual sea su grado de protección. Pensando en los derechos adquiridos, tal vez se podrían estudiar formas de compensación económica puntuales, aunque indirectas, para los que renunciaran a agotar el aprovechamiento urbanístico al que tienen derecho según el planeamiento. **216**

También, para influir en el crecimiento de un interés crematístico -en sentido virtuoso- en el respeto del patrimonio, tal vez habría que estudiar facilidades a nivel de gestión e interlocución con la administración. Probablemente una vía rápida y ágil a la obtención de los permisos podría ser mucho más efectiva de una sencilla rebaja de impuestos a la hora de evitar intervenciones agresivas o caprichosas. Aunque suene un poco paradójico, también se podría prever que determinados grados de protección tengan caducidad, para asegurarse una revisión continua que permita incluir y sacar piezas de manera razonada.

Pasando al aspecto de la relación con otros planeamientos, todavía cuesta apreciar una sincronización entre catálogo, PDU y POUM. Es más: la sincronización también sería necesaria entre las diferentes entidades involucradas en tema patrimoniales, como está haciendo el Docomomo Ibérico en su colaboración con el Ministerio de Fomento. Los procedimientos también deberían repensarse considerando que, muchas veces, las controversias en torno al patrimonio no se refieren a cuestiones de arquitectura, sino de encargo profesional, que se ve demasiado afectado por una posible protección.

En Barcelona, el conjunto de edificios protegidos de la ciudad representa un porcentaje que no toca ni el 4% del construido (datos del área de Urbanismo) y el hecho que la reforma del catálogo del año 2000 abriera paso a planes de protección por distrito, ha desplegado una gran desigualdad no sólo en términos de política patrimonial, sino también en cuanto a impacto del urbanismo, dependiendo de cada barrio.

Otro aspecto controvertido es que las fichas del actual catálogo dejan demasiado espacio para la interpretación. Si una subjetividad bien ponderada es un elemento esencial de toda negociación para resolver un conflicto, también es necesario evitar la arbitrariedad (a menudo generadora de fricciones) para favorecer la discrecionalidad (que implica confianza entre los actores). La poca concreción de muchas fichas, que en algunos casos roza la ambigüedad, no identifica de forma unívoca los términos de actuación, favoreciendo situaciones de difícil manejo y que, además, son enturbiadas por el hecho de que la catalogación es municipal y la legislación es autonómica o estatal.

Unos cuantos participantes en las mesas de discusión han puesto en relieve la cuestión de una revisión de la normativa técnica de la edificación específica para bienes catalogados, respeto a los draconianos dictámenes del CTE. Dicha adaptación del código técnico a las intervenciones patrimoniales (y, más en general, a las rehabilitaciones) es algo que ya se hace en muchos países europeos. Una normativa técnica adaptable de forma fluida al patrimonio sería bienvenida también por el sector privado, porque garantizaría seguridad jurídica: si un edificio tiene una definición patrimonial clara, según esquemas comprensibles y consensuados, todo el mundo se adapta y modula el negocio en consecuencia.

Finalmente es preciso señalar que muchas de las actuales fichas son insuficientes para tener un conocimiento y una comprensión adecuada del edificio: no incluyen los interiores, no involucran el entorno y, lo que probablemente es el aspecto peor, dibujan un cuadro absolutamente rígido de la protección y encorsetan cualquier posibilidad de continuar a mantener en uso del inmueble. Se explica así la infinita casuística de protecciones y salvamento hechas en *extremis*, a veces con un derribo ya iniciado y todo, como ocurre con muchas piezas del siglo XX. Aparte de esto, se da la cuestión de la intrincada vinculación con el tema arqueológico y la Carta Arqueológica, que aún no termina de configurarse como una sinergia virtuosa entre sistemas de protección y conocimiento de la ciudad.

### **3.2.5. *Catálogo y futuro (ideas, estímulos e indicaciones para posibles caminos a emprender tanto de cara al futuro catálogo como, más en general, a la dimensión patrimonial dentro del gobierno de la ciudad)***

A lo largo de todas las acciones emprendidas por el ayuntamiento de la Ciudad Condal, y específicamente en las mesas de discusión, emerge claramente el gran reto de ciudad. Éste consiste en lograr un cambio de mentalidad en cuanto la evolución urbana: pasar de una visión de crecimiento a una visión de mejora y poder garantizar la transformación futura bajo herramientas de control conservativas, pero sin bloquear las perspectivas de futuro. Semejante reto puede implicar la valentía de poner a cero las actuales edificabilidades que, no olvidemos, vienen ratificadas de un planeamiento que tiene cuarenta años y que, a su vez, arrastra una impostación urbanística de las décadas anteriores y basada en la máxima explotación de los terrenos.

De hecho, el planeamiento actual presenta unas incongruencias notables entre una visión de ciudad sostenible y unas normas de lo más rígido y alejado de la realidad territorial. Entre estas incongruencias, una de las más urgentes en revisar es el ya mencionado criterio de las alineaciones de vial ('urbanismo de raja'), responsable de verdaderos 'patrimonicidios' y al origen de múltiples controversias vecinales. Urgencia que se hace aún más patente si tenemos en cuenta que el reaprovechamiento de lo edificado existente es la principal estrategia para alcanzar los objetivos

indicados la directiva europea EPBD (*Energy Performace of Building Directive*) que prescribe que todos los edificios nuevos y de rehabilitación integral sean a emisión casi cero, NZEB, antes de 2021. Un urbanismo hecho a golpes de escombros motivados exclusivamente por una exigencia apriorística de alineación parcelaria, incluso dentro de tejidos sedimentados, comulga poco con este objetivo.

Entre los retos de futuro, también emerge la necesidad de afinar estrategias de intervención pública sin que ésta tenga efectos colaterales de carácter especulativo o gentrificador. Hace treinta años, por ejemplo, se salvó la Rambla gracias a una estrategia, a la vez cuidadosa y valiente, de adquisición pública de fondo comerciales. Pero, si la intervención pública provoca un aumento descontrolado de las plusvalías privadas, se genera desconfianza ciudadana: ¿para qué mejorar un entorno, si los que se van a beneficiar de la operación serán sólo unos señores concretos? En el caso de bienes patrimoniales, el concepto de disfrute público y el de consolidación de la identidad urbana pueden indicar soluciones.

Si Barcelona no quiere acabar totalmente fagocitada por la figura de Gaudí, tendrá que trabajar en el conjunto de su patrimonio, incluso atreviéndose con temas inesperados como el alumbrado histórico o el antiguo mobiliario urbano.

## 4 Conclusiones

La percepción de la importancia del patrimonio está creciendo mucho en Barcelona y ya no podemos hablar de un interés sectorial o conservacionista. En muchos ámbitos sociales se reconoce, aunque con diferentes matices, que las preexistencias arquitectónicas y sus tejidos urbanos vertebran identidad y vida de la ciudad, algo impensable hasta hace pocos años, cuando el irónico apodo de *pedraferits* (enfermizos por las piedras, en catalán) era dirigido a los defensores del patrimonio. Las posiciones institucionales y los debates culturales barceloneses ofrecen, a lo largo de la etapa democrática, verdaderas perlas de menosprecio hacia este tema. Al punto que todo un protagonista de la Barcelona de finales del signo XX, Oriol Bohigas, en más de una ocasión llegó a defender la práctica del derribo recurriendo a tonos arrogantes tanto en sus escritos como en sus entrevistas (Bohigas, 1985, 2000, 2003; Acta, 1997). La sorprendente superficialidad con la que, hasta hace poco, el tema patrimonial ha sido abordado por los círculos disciplinares, incluso en las locales escuelas de arquitectura, se ha repercutido en actitudes, estructuras y praxis de las administraciones, empezando por el ayuntamiento.

Se aprecia, pues, aún más la doble histórica novedad de un proceso municipal de revisión del catálogo que busca llegar a un resultado más orgánico y operativo de la tradicional lista de piezas. Para lograr eso, se abre en un abanico de iniciativas que pretenden confluir en una herramienta de mejora urbana en el marco de la sostenibilidad ambiental, cultural, social y económica. Podría decirse que la administración barcelonesa está, de alguna forma, intentando superar su crónico retraso en el tema patrimonial, aplicando e inclusive implementando, ideas en que el debate internacional van fraguando desde hace casi dos décadas (Carta, 1999). Aún sin alcanzar el estatus de posición institucional oficial, dentro de los distintos grupos políticos del consistorio y, un poco más tímidamente, también dentro del cuerpo de funcionarios, va abriéndose paso la idea de que el patrimonio fomenta arraigo, genera cultura urbana, mejora la preparación de los privados, aglutina intereses y puede ser una potente herramienta de influencia en dinámicas disruptivas como el turismo. Larga sería la lista de declaraciones al respeto, regularmente registradas por los medios locales, en televisión, radio y prensa tanto en papel como en la red.

También la reciente crisis sanitaria internacional provocada por la pandemia de Covid-19 conlleva una reflexión inspirada en las diferentes respuestas que tejidos urbanos de distintas épocas han ofrecido a una ciudadanía confinada durante más de dos meses. Y no solamente eso, sino que la forzosa renuncia al viaje-por-viajar (práctica tan habitual a partir de la entrada en el mercado de las compañías aéreas *low cost*) ha obligado a reconsiderar el descubrimiento del propio territorio (manzana, barrio, distrito) y de los colindantes, como nuevos horizontes de un turismo de proximidad. En este contexto, la visión de una política patrimonial protectora más que acriticamente conservacionista, y que reconozca su valor a la casita autoconstruida en los 60, como al entorno del monumento entrado en la lista de la UNESCO, ayuda a promover una cultura de respeto y reciclaje de la ciudad que, a día de hoy, la disciplina aún no tiene plenamente asumida, como demuestra la demasiado común práctica del fachadismo. Parece, en síntesis, que el gobierno municipal apuesta para un cambio radical de mentalidad profesional: pasar de pensar “lo derribamos todo, menos lo que no nos dejan”, a pensar “lo reaprovechemos todo, excepto lo que de verdad no vale la pena”.

Una actitud que, a bien ver, no es nada más que la aplicación en ámbito patrimonial de una impostación ideológica bien conocida del partido de la alcaldesa Ada Colau, aquella Barcelona en Comú que mantiene al centro de su acción política la defensa de la justicia social, del derecho a la vivienda, del vecindario y de la cultura popular. No extrañan, pues, las iniciativas participativas comenzadas en los últimos años para desarrollar los planes especiales de patrimonio de algunos distritos, así como es perfectamente coherente que el concurso internacional para la remodelación

de la Rambla haya sido adjudicado a la antigua regidora del distrito de la ciudad vieja, Itziar González, con un proyecto más estratégico que morfológico y basado en un nutrido equipo multidisciplinar especializado en procesos participativos.

El conjunto de acciones emprendidas por la administración se compone, en síntesis, de actos formales (medidas de gobierno, planes especiales), de dinámicas de soporte (estudio comparativo europeo, mesas de discusión) y de momentos decisionales de gran visibilidad (concurso para la Rambla, nuevo plan director de recuperación para la antigua prisión Modelo). En el terreno común tenemos la combinación de tres conceptos básicos: auscultación e involucramiento de la ciudadanía; voluntad de reorientar el sector de la construcción hacia la rehabilitación; reconocimiento de la complejidad técnica y cultural del hecho patrimonial. Se entiende, pues, que el desenlace de un proceso tan articulado y ponderado no quiere y no puede reducirse a una simple nueva edición de la lista de siempre, con las indicaciones de qué y cómo se puede modificar o destrozar. Queda claro que, en las intenciones municipales, las fichas patrimoniales que resultarán no podrán representar sólo erudición. Más bien, deberán ser las semillas de un conocimiento de la ciudad material esencial para entender la sociedad que ha vivido, que vive y que vivirá la ciudad.

Sin embargo, no se trata solo de una ocurrencia barcelonesa: recientemente, los ministros europeos de cultura han firmado la "Declaración de Davos", un manifiesto de 2018 que promueve la cultura de la construcción, *Baukultur*, entendida como respeto para el ambiente construido en todas sus vertientes sociales, económicas y culturales. Según esta interpretación, el patrimonio es base material de una memoria que da significado a la ciudad que tenemos, que mantenemos y que debemos continuar a transformar con respeto y cuidado. Tampoco faltan concretos ejemplos militantes en este sentido, como la empresa belga "Rotor", que recicla y vuelve a poner en el circuito de la construcción todo tipo de elemento desmantelado, provenientes de escombros y reformas. Experiencias de este tipo, una pujante realidad a nivel continental, sugieren otra vertiente algo inédita en el debate patrimonial tradicional, una vertiente bien presente en el proceso barcelonés, es decir: la posibilidad que la protección pudiera superar el culto a la autenticidad de la pieza específica e ir hacia una conservación del material, de la valía constructiva, del efecto espacial y arquitectónico. Conservar la transparencia, en lugar de conservar la simple pieza de vidrio. Es más: es una actitud que no implica la perpetuación del antagonismo entre el interés público (la protección) y el interés privado (la actuación). En última instancia, podríamos decir que también estamos delante a una manera sutil de renovar el posicionamiento global de la ciudad sin adherir al credo de los grandes eventos y de los vislumbrantes landmark arquitectónicos más o menos infraestructurales. En un mundo que, a pesar de la reciente pandemia, se demuestra cada día más interconectado, insistir en este camino solo llevaría a una banalización urbana de resultados opuestos a lo esperado (Muñoz, 2008).

La administración de la Ciudad Condal confía, por lo tanto, en qué el suyo es un camino refrendado por una reflexión internacional y de recorrido prometedor. Queda por ver si la incierta coyuntura internacional desatada por la crisis sanitaria de la Covid-19 permitirá llevar a cabo la reforma del catálogo dentro de la legislatura, o sea antes de 2023, para después pasar al segundo paso (la constitución de una agencia de patrimonio municipal que pueda ágil y fiablemente interactuar con los gobiernos regional y central) o si, en el actual contexto, volverán a aflorar las viciosas inercias intelectuales barceloneses, bien dispuestas a conformarse con una lista más.

## 5 Bibliografía

- Alexandre, O. 2000. *Catàleg de la destrucció del patrimoni arquitectònic del centre històric de Barcelona*. Barcelona: Veïns en Defensa de la Barcelona Vella.
- Acta, 1997. *La ciutat històrica dins la ciutat, Mètodes i experiències d'intervenció, Centre Cultural La Mercè, Girona, 28 i 29 novembre 1996*. Girona: Servei de Publicacions de la Universitat de Girona
- 1998. *Centros históricos y conservación del patrimonio*. Madrid: s.n.
  - 2000. *Culture Counts, Financing, Resources, and the Economics of Culture in Sustainable Development*. Washington: s.n.
- Ajmt BCN (Ajuntament de Barcelona), 1983. *Plans i projectes per a Barcelona 1981-1982*. Barcelona: Ajmt BCN.
- 1987. *Catàleg del Patrimoni Arquitectònic i Històric-Artístic de la Ciutat de Barcelona*. Barcelona: Ajmt BCN
  - 2009. *Projecte d'intervenció integral dels barris, Santa Caterina i Sant Pere 2004-2009*. Barcelona: Ajmt BCN / Generalitat de Catalunya / Foment de Ciutat Vella S.A.
- Bohigas, O. 1985. *Reconstrucció de Barcelona*. Barcelona: Edicions 62.

- 2000. La Via Laietana: derribar es saludable. El País Catalunya (2000-05-10)
  - 2003. A Joan Busquets: l'enderroc com a testimoni històric. Avui (2003-03-09)
- Borja, J. 2010. *Llums i ombres de l'urbanisme de Barcelona*. Barcelona: Empuries.
- Busquets, J. et al. 2003. *La ciutat vella de Barcelona, Un passat amb futur*. Barcelona: Ajmt BCN / Foment de Ciutat Vella S.A. / Edicions UPC
- Cabrera i Massanés, P. 2007. *Ciutat Vella de Barcelona. Memòria d'un procés urbà*. Badalona: Ara Llibres.
- Carta, M. 1999. *L'armatura culturale del territorio*. Milano: Franco Angeli.
- Domingo, M.; Cendón, Ó. (Eds) 2012. *El Catálogo Monumental de España (1900-1961)*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Cultura.
- Gabancho, P. 2011. Modelo caducado. El País Catalunya (2011-07-04)
- García-Hernández, M.; de la Calle-Vaquero, M.; Yubero, C. 2017. Cultural Heritage and Urban Tourism: Historic City Centres under Pressure. *Sustainability*, 2017, 9, 1346, p.2-19.
- Ingresso, C. 2011. *Barcellona, Architettura, città e società, 1975-2015*. Milano: Skira.
- Muñoz, F. 2008. *UrBanalización. Paisajes comunes, lugares globales*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Palou i Rubio, S. 2012. *Barcelona, destinació turística, Un segle d'imatges i promoció pública*. Bellcaire d'Empordà: Edicions Vitel·la.
- Pizza, A. 1996. Trasformazioni urbane: Interventi sul centro a Barcellona. *Area* (n.28)
- 2007. Barcellona 'critica'. Gli scenari dell'attualità. *Area* (n.90, feb.2007:4-13)
- LLei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català. Generalitat de Catalunya, [portaljuridic.gencat.cat](http://portaljuridic.gencat.cat)
- Mesura de govern d'impuls a la gestió del patrimoni cultural de la ciutat, 17-01-2012. Ajmt BCN, Gasetta Municipal núm. 7 (29-02-2012).
- Mesura de govern Barcelona Arquitectura, Ciutat Patrimoni, 14-12-2016. Ajmt BCN, [bcn.cat](http://bcn.cat)
- <https://davosdeclaration2018.ch> (Declaración de Davos)

# Relaciones entre cerámica, arquitectura y espacio urbano

## Azulejos como paradigma

# Relations between ceramic, architecture and urban space

## Azulejos as a paradigm

Carla Lobo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Politécnico de Leiria; LIDA – Laboratório de Investigação em Design e Artes carla.a.lobo@gmail.com

**Palabras clave:** Azulejos, cerámica, paisaje urbano, patrimonio, identidad cultural.

### Resumen:

La identificación y apropiación de espacios públicos depende de factores íntimamente relacionados con el bienestar y la seguridad, estrechamente asociados con la legibilidad y seguridad emocional que proporcionan, por lo que deben ser tratados como estructuras que organizan el territorio, áreas de continuidad y diferenciación, en sus diferentes dimensiones.

No siendo objetos de contemplación las fachadas se sienten igualmente, participan en la imagen de los lugares, constituyéndose como herramientas de mapeo, elementos que nos guían en el espacio urbano que deben ser pensados y valorados. El uso de la cerámica como la piel de la arquitectura es una tradición ancestral común a muchas culturas. Los revestimientos de azulejos, patrimonio reconocido por su carga cultural, social e histórica, difieren de la mayoría de los materiales de revestimiento: su valor funcional trasciende al de la piel protectora, sus cualidades perceptivas y plásticas los transforman en objetos de comunicación, repositorios de memorias que apelan a la emoción y al placer estético, contribuyendo a la construcción efectiva de urdiduras de relaciones fundadas en diferentes memorias visuales y afectivos.

Este artículo reflexiona sobre la relación entre cerámica y arquitectura y sus implicaciones para el espacio urbano; sobre el potencial del producto secular que es el azulejo en la rehabilitación, preservación y diseño del paisaje cultural, no solo en términos de sus características físicas y visuales, sino también como vehículo de expresión cultural popular y erudita; y de la importancia de conferirles significado (de tiempo, uso y lugar) para la calidad vivencial de los espacios urbanos.

**Keywords:** Azulejos, ceramic, urban landscape, heritage, cultural identity

### Abstract

The identification and appropriation of public spaces by citizens depends to a large extent on factors closely related to well-being and safety, closely linked with their readability and the emotional security they provide, reason why should be treated as structures that organise the territory, areas of continuity and differentiation, in its different dimensions. Not being objects of contemplation, the façades are equally perceived, actively participating in places' image, becoming themselves mapping tools, features that guide us in the urban space that must be thought and regarded.

The use of ceramics as the epidermis of architecture is an ancient tradition common to many cultures. Azulejo's claddings, a heritage recognised for its cultural, social and historical significance, differ from most covering materials: its functional value transcends that of protective skin, its perceptual and plastic qualities transform them into objects of communication, repositories of memories, engaging emotions and aesthetic pleasure, and at the same time contributing to the effective construction of webs of interrelationships built on different visual and emotional memories of places.

This paper reflects on the appreciation of the relationship between ceramics and architecture and its implications in the urban space; about the potential of the secular product, which are azulejos in the regeneration, preservation and design of urban cultural landscapes, not only concerning its physical and visual characteristics, but also as a vehicle for popular and erudite cultural expression; as well as the importance of giving them meaning (of time, use and place) for the living quality of urban spaces.

## **Antecedentes: cerámica, arquitectura, azulejos**

Amuleto o soporte de la palabra escrita, esqueleto o piel, elemento funcional o inmaterial, la existencia de una relación atávica entre el hombre y la cerámica es innegable, explorada desde la infancia hasta la edad adulta por su seducción terapéutica, por la posibilidad de modelar y transformar sucesivamente solo por la acción de la mano, por la seducción de la plasticidad del material que está envuelto y se involucra en las manos.

Trabajar con cerámica requiere tiempo, dedicación, implicación con el material y los procesos que superan la dimensión operativa. La manualidad de los procesos, desde el amasado hasta el esmaltado, crea una conexión directa y emocional entre el creador y el material, que se manifiesta en los objetos moldeados, en su forma y textura, tan intrínsecamente vinculados a la acción de la mano sobre la materia cerámica.

### **Cerámica e arquitectura**

La existencia de arcilla y arcillas en los suelos de los territorios habitados estimuló el ingenio del hombre en su exploración como material plástico y funcional. Las primeras experiencias registradas datan del Paleolítico y se refieren a objetos rituales, de pequeñas dimensiones, secados al sol, como el espécimen más antiguo referenciado como Venus de Dolvi que se descubrió hace 25 - 30 000 años en la República Checa actual.

La abundancia de estos materiales, y la facilidad de extraerlos y moldearlos, en comparación con la piedra o los metales, los convirtieron en un material de elección para objetos no solo rituales sino también funcionales en el mundo neolítico. Los primeros usos de las arcillas en la construcción de refugios conocidos son en Jericó (Mesopotamia) (Azara, 2016) y en Çatal Huyuk (Turquía) alrededor del 7000 aC (ancient.eu), regiones donde la piedra era escasa o inexistente, requerían soluciones alternativas: abundante, y por lo tanto barato, fácil de trabajar y dar forma, las arcillas resultarían ser un material adecuado para las demandas de construcción, en forma de ladrillos de forma manual, secados al sol. Aunque en China (18 000 aC) (artes visuales) y Japón (13 000 a.C.) (anciente.eu) hay evidencia de cerámica utilitaria cocida, solo entre 9000 y 7000 aC hay rastros de cerámica doméstica y ritual, cocinado a baja temperatura en el Medio Oriente.

Se cree que solo mucho más tarde, alrededor del año 4000 a. C., con la sedentarización de los pueblos y el consiguiente desarrollo tecnológico en diferentes sectores de actividad, el uso controlado del fuego permitió otras soluciones para el procesamiento del material cerámico. El secado al sol dio paso a la cocción a temperaturas más altas, aportando al material cerámico la consolidación estructural necesaria para ampliar sus prestaciones, permitiendo la expansión de su uso más allá de los pequeños objetos rituales, al campo de la construcción y las pequeñas herramientas.

Si ya antes las arcillas eran una parte integral de la vida cotidiana, es a partir de aquí, cuando el fuego las convierte en cerámica, adquiriendo un nivel mucho más alto de resistencia mecánica, que conquista un lugar primordial no solo en los rituales diarios, sino también en la construcción de las diferentes formas de habitar el espacio.

Entre las múltiples historias que envuelven la descripción de la evolución del proceso cerámico, se refiere a la que más se relaciona con la creación y el desarrollo de revestimientos cerámicos esmaltados, como el azulejo. Se dice que fue una casualidad de comerciantes fenicios lo que condujo al descubrimiento del vidrio y los esmaltes de cerámica (ceramics.org). Cuando dejaron algunas piezas de cerámica junto a un fuego hecho en la arena de una playa, a la mañana siguiente descubrieron que la temperatura del fuego habría derretido la arena (sílice), creando una capa vítrea en la cerámica.

Ya sea que los fenicios lo descubrieran o no, fue en la región de Mesopotamia y Egipto, en la segunda mitad del segundo milenio A.C. (Azara, 2016) donde se desarrolló la técnica de la cerámica de acristalamiento, y con ella un nuevo potencial creativo y funcional ha surgido. Ya sea a través de esmaltes



de colores o a través del esmaltado de la pasta (más común en Egipto), la impermeabilización del cuerpo de cerámica ha aumentado su resistencia y ha prolongado su ciclo de vida, permitiendo que las baldosas de cerámica se utilicen en espacios donde la piedra, debido a sus características técnicas y visuales, se aplicaba habitualmente.

Asociado con el aumento en el rendimiento técnico, surge la posibilidad de obtener una extensa paleta cromática, independiente del color del cuerpo cerámico, complementada por el brillo conferido por la capa vítrea, factores que hicieron de la cerámica un material de elección para revestir la arquitectura, cumpliendo requisitos funcionales, y al mismo tiempo constituirse como una solución estética a bajo costo, con valor visual agregado, y consolidar su presencia en las diferentes relaciones de espacio y lugar, interior y exterior (Berker, 2015), que son fundamentales en el contexto del espacio urbano.

Como Azara (2016:20) menciona, en ese momento la cerámica adquirió una triple dimensión: estructural, decorativa y mágica, posibilitando la creación de espacios e imágenes, realmente adaptados a todas las dimensiones de las necesidades vivenciales del hombre. Son estas dimensiones de la cerámica las que la caracterizan y la mantienen relacionada con la arquitectura hasta el presente, reflejando la tradición y la modernidad, las técnicas, los conocimientos y los procesos, pero, sobre todo, ilustrando los idiomas locales, reflejando las identidades territoriales, personales y colectivas.

Portugal no es excepción; a pesar de su dimensión territorial presenta una gran variedad de arcillas en abundantes concentraciones que han permitido su extracción y transformación a lo largo de los siglos, convirtiendo la producción de cerámica en uno de los sectores económicos con un impacto significativo en la economía nacional. De utilitaria a decorativa, de estructural a iconográfica y artística, la cerámica ha sido una presencia permanente en la historia portuguesa, un participante activo en la vida cotidiana en sus diversas dimensiones.

Las geologías locales condicionan las características físicas de las pastas cerámicas, determinando su color y aplicabilidad. De los suelos ricos en arcilla roja del norte (área de Barcelos) y del Alentejo provienen las porcelanas y figuras utilitarias que hoy caracterizan a la región, ya en el centro del país, en el oeste, la arcilla roja es la materia prima de la cerámica estructural, ya la producción de cerámica de Aveiro, Caldas da Rainha y Alcobaça se basa en cerámica utilitaria y decorativa en pastas cerámicas blancas.

En Portugal, la cerámica y la arquitectura siempre han mantenido relaciones próximas y dependientes. El bajo costo de la materia prima, extraída localmente, producida en grandes series y con propiedades físicas adecuadas a las condiciones geográficas y atmosféricas del país, multiplicó su aplicabilidad en diferentes vectores de arquitectura y urbanismo: cerámica estructural como esqueleto, cerámica sanitaria y tuberías como entrañas, y azulejos como pieles de arquitectura. De esta relación fuerte y plural, entendemos destacar los azulejos, por su conexión con el edificio, en interiores y exteriores, y por su extraordinaria presencia en el espacio urbano nacional, reconocida mundialmente como una característica nacional, uno de los símbolos de nuestra cultura y elemento diferenciador positivo del paisaje urbano portugués, mencionado ya en el siglo XVIII por viajeros extranjeros que se referían a Portugal como el país de las "casas de lozas" (Gouveia & Silva 1993:17).



Fig. 01 País de paredes de loza. Múltiples expresiones del azulejo tradicional portugués Fuente: Autora

A pesar de la gran producción actual que se realiza en el contexto de la subcontratación de clientes internacionales, la cerámica portuguesa conserva sus propias características, hoy más visibles en la producción artesanal y de autor, y que expresan la identidad territorial y cultural de las diferentes áreas donde se producen, con denominadores comunes que definen su *portugalidade*.

### En el origen del azulejo

El uso de la cerámica como la piel de la arquitectura es una tradición milenaria común a varias culturas, más frecuente en áreas geográficas más cerca del ecuador: Medio Oriente (Turquía, Siria, Jordania, Irak, Azerbaiyán), África del Norte (Egipto, Túnez, Argelia, Marruecos), Oriente (China, India, Pakistán, Tailandia), Europa (Portugal, España, Italia, Francia), América Central (México) y Sur (Brasil).

Las baldosas esmaltadas se han revelado desde muy temprano en la historia del edificio como un recubrimiento capaz de responder a diversas solicitudes, no solo de naturaleza funcional (debido a su resistencia física y mecánica, durabilidad, fácil mantenimiento), sino también para proporcionar soluciones creíbles y variadas para el nivel sensorial, compensando así el costo de la colocación. La resistencia mecánica y cromática y la forma armoniosa en la que envejecen, en lugar de deteriorarse, contribuyen a la longevidad de su calidad. La familiaridad de su presencia en el edificio resulta de su permanencia en las ciudades modernas, coexistiendo con nuevos materiales, manteniendo sus atributos físicos y visuales a pesar del paso del tiempo, como testimonios de la evolución cultural de estos lugares. Su uso en proyectos de rehabilitación, renovación y preservación del edificio existente permite una articulación armoniosa entre el pasado y el presente: a pesar de ser producido hoy, contiene toda una tradición e historia que lo hacen adecuado para integrar este tipo de intervención.

Es en el Medio Oriente, Mesopotamia y Egipto, que las baldosas cerámicas esmaltadas tienen su génesis y desarrollo a nivel tecnológico. El uso de óxidos y pimientos naturales locales en la composición de pastas cerámicas y esmaltadas, transformadas en pequeñas piezas de colores vibrantes y brillantes debido a la acción de la temperatura, permitió encontrar soluciones para revestimientos arquitectónicos que respondieron a las solicitudes técnicas y estéticas.

Las características físicas y mecánicas conquistadas con la cocción de las piezas hacen que las baldosas cerámicas esmaltadas sean adecuadas para la protección del edificio. Como material natural, la cerámica envejece, en lugar de deteriorarse, respira dejando que el edificio respire, lo protege del clima y la contaminación. Su superficie esmaltada refleja los rayos del sol y estimula la condensación del agua, lo que contribuye a la regulación de los niveles de humedad y temperatura interior, un principio sabiamente utilizado en la arquitectura árabe, o de influencia árabe, como las mezquitas, el Alhambra o los patios sevillanos, donde el agua, los azulejos y las plantas crean una atmósfera de oasis fresco, a través de la asociación multi-sensorial entre temperatura, humedad, color y brillo.

El valor funcional de las baldosas esmaltadas trasciende el del revestimiento arquitectónico; sus cualidades perceptivas y plásticas le permiten ser utilizado como objeto de comunicación. Las características intrínsecas de la pasta cerámica, que forma la base de la baldosa, permiten modelarla tridimensionalmente, introduciendo relieves y texturas, dándole cualidades hápticas; la posibilidad de delinear motivos, generar patrones a través del diseño y color permite su uso como elemento de comunicación visual, gráfica y táctil. Esta posibilidad de crear patrones ricos y diversificados, impactando desde un punto de vista formal y visual utilizando una paleta cromática poco extensa pero visualmente rica y sin tener que recurrir a la representación figurativa, confirió una valorización inesperada de las baldosas cerámicas en culturas y sociedades Musulmán: su uso permitió crear ambientes interiores templados, ennoblecer grandes espacios con bajos costos, fácil mantenimiento y con un alto atractivo estético, sin interferir con los principios religiosos y espirituales.

La difusión de la técnica y la estética de los *proto-azulejos* se debió a las migraciones de personas de estas regiones, y al imperio romano: la presencia romana en toda la cuenca mediterránea y Europa Central y

del Norte difundió el material y la técnica de la producción mesopotámica a través de Europa, las migraciones de los pueblos musulmanes llevan los principios al Oriente y norte de África, y de allí a Península Ibérica.

### *El azulejo portugués*

Se cree que es a finales de siglo. XV, después de una visita del rey Manuel I a Sevilla, España, territorio donde la presencia morisca era muy visible, que el uso de azulejos sevillanos en Portugal se haga notar (Museu do Azulejo), estando en el Palacio de Vila de Sintra, el más antiguo de Portugal, las primeras aplicaciones representativas.

Después de varios años de importar baldosas cerámicas de España, Portugal inicia en el siglo. XVI producción propia con lenguajes plásticas inicialmente con clara preponderancia de la estética mudéjar, pero incorporando rápidamente inspiraciones italianas de la mayólica, y luego holandesas. La reforma de la Iglesia católica, a finales de siglo. XVI, marca una fase de clara transición clara y allana el camino para una nueva forma de expresión de azulejos, distinta de la influencia mudéjar: paneles con temáticas religiosos, que caracterizarán los azulejos y la arquitectura portugueses durante varios siglos. A principios del siglo siguiente, Lisboa es el mayor centro nacional de cerámica. El restablecimiento de las relaciones comerciales con España, Francia y los Países Bajos, hecho posible al final de la Guerra de Restauración, permitió que la economía se apalancara y el consiguiente crecimiento de la construcción y renovación en lo que respecta a los interiores, donde los revestimientos de azulejos desempeñaron un papel importante.

La gran producción de *Joanina* del siglo. XVIII expresa en los azulejos la suntuosidad del barroco internacional, al tamaño de un país que no tenía las mismas reservas financieras que otros países europeos. Asociado con la talla dorada, los azulejos agregaron riqueza y ostentación a los espacios, a bajo costo.

1755 es el año del gran terremoto de Lisboa, que devastó por completo la ciudad en una estela de destrucción sin precedentes en Portugal, provocando una nueva crisis económica y la necesidad urgente de reconstruir una ciudad en ruinas. Los arquitectos de Marquês de Pombal diseñan una solución urbana y arquitectónica donde los azulejos, que ahora son denominados *pombalinos*, son un elemento importante.

Hasta el siglo XIX, la producción de azulejos se mantuvo estable, adaptando el vocabulario formal de las tendencias artísticas y arquitectónicas de cada momento, con aplicaciones principalmente limitadas a espacios interiores de la nobleza y religiosos. Con el fin de siglo hay una desaceleración en su uso, solo contrariado por el tratado comercial entre Portugal y Brasil de 1834, que recomendaba la compra preferencial de cerámica y azulejos portugueses por parte de Brasil (Meco 1989), así como por el retorno de emigrantes portugueses de Brasil que trajeron la moda de la arquitectura brasileña de la época de recubrir las fachadas con azulejos (Amorim 1996, Calado 1986), dando un nuevo aliento a la producción y aplicación de azulejos en Portugal.

El uso de azulejos en las fachadas principales de los edificios marca el paso definitivo del azulejo al exterior de los edificios de la burguesía (hasta ahora solo aparecía en las iglesias, y puntualmente en palacios y casas señoriales), revitalizando significativamente la producción de azulejos, principalmente los azulejos de patrón. Este aumento de la demanda corresponde a la aparición de dos nuevos centros de producción, Porto y Aveiro, en paralelo con el refuerzo de la producción de Lisboa, respondiendo así a las solicitudes de las aglomeraciones urbanas nacionales con la mayor concentración demográfica, concentradas en el norte y centro.

Asociados a las circunstancias cambiantes de la vida económicas y sociales surgen nuevas tipologías de azulejos, como son los paneles publicitarios y letreros para establecimientos comerciales, pero serán los nuevos azulejos de patrones, ahora producidos utilizando técnicas mixtas, artesanales e industriales, lo que caracterizará este período.

El siglo XX estará marcado por avances y retrocesos en el uso y aceptación de los azulejos como revestimiento para la arquitectura. En los primeros años de la primera mitad del siglo asistimos a la difusión de fachadas con detalles de azulejos y el renovado interés de los artistas en los azulejos como tela.

El período entre las guerras mundiales no favoreció a los azulejos, y solo al final de la Segunda Guerra Mundial surgieron nuevas perspectivas en el campo de la arquitectura y el urbanismo que serán importantes para la preservación y el desarrollo de los azulejos como ropaje arquitectónico (Museu do Azulejo).

En un momento en que los ceramistas y los azulejos se juzgaron incompatibles con el panorama arquitectónico portugués, tuvo lugar en Lisboa el III Congreso UIA - Unión Internacional de Arquitectos (1953). En el evento se integró una exposición internacional que incluyó una representación de Brasil, con gran impacto en los arquitectos portugueses debido a su modernidad y espíritu integrador de diferentes artes y conocimientos, promoviendo una verdadera reorientación programática que se había enunciado desde la exposición de las obras de la arquitectura brasileña moderna, que tuvo lugar en el Instituto Superior Técnico, en Lisboa, entre 1948 y 1949 (Milheiro y Ferreira, 2009). Portugal reconoce el papel de Brasil como "*laboratorio de arquitectura moderna*", y el papel de la arquitectura como "*síntesis de las artes*" (Milheiro y Ferreira, 2009:7). Las obras de azulejos de Candido Portinari y Athos Bulcão, creadas en una simbiosis única con la arquitectura que las recibe, contribuyeron inequívocamente a la recuperación de la tradición de los azulejos por los arquitectos portugueses, que al comprender la modernidad creada en Brasil con este material, lo reincorporaron en sus proyectos.

Es en este contexto que, entre 1953 y 1972, el azulejo retoma su lugar en la arquitectura portuguesa resultado de una colaboración íntima entre arquitectos y artistas, marcando la imagen de la ciudad construida en ese período, en azulejos en serie y grandes paneles de cerámica, que introducen el relieve como nuevo vocablo, a partir de la plasticidad del material cerámico y la riqueza cromática de los esmaltes de efecto. Uno de los ejemplos más significativos de este período es el conjunto de las primeras estaciones de metro de Lisboa, un proyecto de Keil do Amaral, cuyos atrios, escaleras y muelle fueron recubiertos con azulejos por Maria Keil, producidos en la Fábrica Viúva Lamego. Patrones geométricos que evolucionan y se transforman en paneles figurativos, siguiendo los ritmos y las paradas de la circulación de los viajeros, acentuados por un uso consciente y hábil del color, siguen siendo hoy en día elementos llamativos y de referencia de los azulejos portugueses contemporáneos.



Fig. 02 La obra de Maria Keil en las estaciones de metro de Lisboa Fuente: Câmara Municipal de Lisboa

Después del cambio político ocurrido en 1974, se siguieron años de abandono total de los azulejos, relegados a zonas de aguas interiores, o aplicados a las fachadas de viviendas de emigrantes, en soluciones caracterizadas por una baja calidad estética, mimetizando el vocabulario de elementos arquitectónicos, con azulejos de bajo costo y con resultados inusuales y singulares.

Han pasado décadas hasta la recuperación completa del azulejo como parte integral del vocabulario arquitectónico portugués actual. Los años 90 del siglo XX, impulsados por incentivos comunitarios y la realización de la Expo 98 en Lisboa, fueron de renovación del tejido urbano en todas las vertientes.

En ese período se amplió la red de metro de Lisboa y comenzó el proyecto de la red de Porto, y en ambos casos se eligió la baldosa como material de recubrimiento, con soluciones con un gran impacto funcional y estético. En el primer caso, continuando con la solución inicial: un artista, una estación, y en el segundo, aprovechando las características visuales y táctiles de lo azulejo manual, en extensos paramentos verticales, dinamizados a través de la vibración visual de los azulejos.

La adopción de este material por arquitectos como Siza Vieira y Souto de Moura contribuyó en gran medida al (re)descubrimiento de los azulejos como material digno de la arquitectura de hoy, asociado con una imagen de lo que es portugués. En la misma línea Ivan Chermayeff (1997) elige para el Oceanario de Lisboa, los azulejos reinterpretando el vocabulario formal de los patrones azules y blancos portugueses, reflejando lo que, a su juicio, caracterizaba el paisaje urbano portugués; Jean Nouvel en su propuesta (no ejecutada) para Alcântara, Lisboa, recubre los volúmenes con azulejos, y más recientemente el trabajo de fusión del artista urbano AddFuel, que parte del vocabulario formal y cromático de los azulejos de patrones del siglo XVI, XVII y XVIII actualizado a través de la introducción de pequeños detalles irónicos oriundos del dialecto *street art*.



Fig. 03 Patrones *enxaquetados* ancestrales e la interpretación de Ivan Chermayeff en el Oceanário de Lisboa Fuente: Autora

Desde 1998 hasta hoy, la presencia de azulejos en el espacio urbano portugués se ha multiplicado en las más diversas materializaciones funcionales, estéticas y artísticas, caracterizando inequívocamente la experiencia de vivencial en espacios públicos y privados, interiores y exteriores.

## La construcción de la memoria, la imagen del espacio y el mapeo

Lugar de intercambio, experiencias, sensaciones e información, la razón de la existencia de la ciudad se basa en actividades humanas. En ella coexisten legados arquitectónicos y culturales del pasado con los patrones creados por la renovación de la ciudad, estimulada y definida por las actividades de interacción entre personas, objetos y naturaleza: la ciudad se ha convertido en un "paisaje urbanizado heterogéneo" (Palmbloom, 2000), un archivo de memoria colectiva y de experiencia humana, donde conviven pasado y presente.

### El espíritu del lugar

La construcción de la imagen de un espacio reside no solo en el registro visual de ese espacio, sino en la suma interna que hacemos de sonidos, olores, sensaciones y mutaciones, asociándolos a través de rimas sincrónicas y diacrónicas dibujadas en nuestro imaginario personal (Humphrey, 1980), y a través de ellas estructuramos nuestras memorias (Lynch, 2002; Pallasmaa 2015).

Segundo W. Lim (*apud* Ahmadi y Ardakani 2011) el tejido urbano actúa como un agente de preservación cultural, reforzando la importancia que el diseño, la arquitectura y el urbanismo tienen en la construcción de espacios que fortalecen la memoria social, a través de la preservación de la cultura, de la conciencia social y de las estructuras individuales, enlazando generaciones en un proceso de transmisión de tradiciones y conocimientos culturales como lo subraya Pallasmaa (2015).

El espíritu del lugar asienta en estas relaciones que se crean entre personas y lugares, en los vínculos invisibles que unen a las diferentes generaciones, a nivel material e inmaterial, y que contribuyen a la difusión y consolidación de las tradiciones, y la perpetuación de la identidad cultural, creando

sentimiento de pertenencia al habitante. Debido a su capacidad de provocar emociones sutiles y persistentes que resultan de la convivencia, la arquitectura, e implícitamente los materiales que incluye, desempeña un papel central en este proceso, como dice Kuller (1980: 87), dando a los espacios las cualidades que los eligen a ser Lugar.

El ciudadano urbano de hoy, siendo móvil y ansioso por la novedad, tiene una atracción intrínseca por experiencias significativas (Geuze, 2000), por prácticas sinestésicas proporcionadas por un entorno vital, dinámico y cambiante, rico en textura, color, sonido y luz en el que puede participar, interactuar en diferentes niveles, descubrir y descubrirse a sí mismo, o como Geuze (2000) indica, donde puede convertirse en actor.

El enfoque fenomenológico de las experiencias del espacio urbano ha contribuido a una reorientación en el pensar del paisaje urbano: el diseño de espacios vuelve a considerar al Hombre como un participante, involucrado e interesado en lo que lo rodea y estimula sus sentidos. La naturaleza (re)integra este proceso, (re)conquistando su lugar y significado en el paisaje habitado. Este nuevo paisaje que se ofrece al ciudadano va más allá del concepto de paisaje natural o urbana, se ha convertido, según Ibelings (2000), en un entrelazamiento entre lo construido y la naturaleza, en un vasto paisaje artificial.



Fig. 04 Entrelazamiento armónico entre paisaje / naturaleza y revestimientos de azulejos Fuente: Autora

Arquitectos como Peter Zumthor (Robinson, 2015) y Wang Shu (2009) defienden la necesidad de considerar la elección de los materiales, su origen y presencia, como fundamentales en el impacto ambiental y sensorial de sus proyectos. Sarah Robinson (2015) refiere que las adaptaciones de los refugios a las necesidades de protección de las experiencias del hombre engrosaron los muros, privándolos de tactilidad y atractivo visual, ignorando su doble función primaria: protección y atractivo sensorial. En este contexto, todos los elementos del paisaje urbano son igualmente importantes.

Mediante el diálogo entre los habitantes, las estructuras, los volúmenes, los materiales, los sonidos y los olores, se construye la imagen de la ciudad, basada en las variaciones perceptivas originadas por la visión a veces estática y a veces móvil, por la variabilidad de las condiciones atmosféricas, condicionadas por el estado emocional de quienes observa, por lo que las cualidades táctiles y visuales de los materiales son de particular importancia en la calificación de estos espacios.

### **Mapear los paisajes urbanos**

La percepción y exploración de espacios se basa en la movilidad de los ciudadanos, condicionando su relación con estos espacios. Esta comprensión y comprensión del espacio resulta de la relación que el

cuerpo establece con el espacio, a través de los sentidos y de la propiocepción, y de su comprensión de las rimas y ritmos (Humphrey, 1980) entre los diferentes elementos que componen este espacio y que ese movimiento permite (Gallese, 2015). La visión ambiente (observador inmóvil) y la visión ambulatoria (observador móvil) (Gibson, 1986) se complementan con la recopilación de información desde el espacio, lo que permite la construcción de una representación espacial que resulta de la combinatoria de estímulos recibidos de diferentes puntos de observación.

Estas tareas de reconocimiento, categorización y orientación en el entorno implican la activación de mecanismos motores, somato sensoriales y emocionales por los estímulos disponibles en el espacio visual (Friedman y Thompson, 1976; Gallese 2015), en articulación con los datos almacenados en la memoria (Golledge 1999; Allen 1999; Mollerup 2005). Un espacio vital se caracteriza por una diversidad equilibrada de estímulos que facilitan su comprensión (Humphrey 1980; Lynch 2002), sin las redundancias que conducen a la incapacidad de distinguir entre información esencial y secundaria (van den Berg *et al*, 2007).

La navegación en el espacio urbano se guía por los mapas mentales creados en base a los atributos perceptuales, espaciales, emocionales y socioculturales existentes en estos espacios (Lynch, 2002) y que son significativos para cada individuo. Estas características físicas y visuales específicas de los espacios son las que conducen a su conocimiento y reconocimiento (Abu-Obeid, 1998). Elementos destacables en el paisaje urbano como edificios, equipos, materiales, naturaleza, cuya singularidad distintiva, ya sea por su atracción visual (área, dimensión, forma, color, visibilidad), semántica (relevancia cultural e histórica), o estructural (estructuras urbanas - intersecciones, vecindarios, plazas) (Sorrows y Hirtle, 1999, Raubal y Winter, 2002), son cruciales en la representación mental del espacio, ya que se utilizan como puntos de referencia (Lynch, 2002; Allen, 1999; Raubal y Winter, 2002) en los procesos de *wayshowing* (por diseñadores) y *wayfinding* (por lo ciudadano).

En estos procesos de mapeo y navegación, destacamos las diferentes epidermis de las diferentes dimensiones del espacio urbano. Las superficies son dispositivos sensoriales, elementos mediadores, interfaces de comunicación directa e indirecta (Manzini, 1993) entre los objetos y el usuario / ciudadano / observador, siendo por lo tanto determinantes en la jerarquización de los múltiples estímulos existentes. Por su diferenciación en términos de sus cualidades táctiles y visuales (color, brillo, textura y forma), pueden constituir puntos focales de atención - puntos de referencia visuales - en la cúspide de la jerarquía de selección, elementos estructuradores de las correlaciones esenciales en la exploración del espacio urbano.

La percepción visual de los objetos incluye aspectos como forma, color y textura; la percepción háptica de los objetos comprende información sobre las cualidades táctiles de su epidermis (Lacey, 2010), y su percepción depende de su relación con el observador. Las diferentes distancias y ángulos de observación activan diferentes mecanismos sensoriales: la distancia promueve la percepción visual, mientras que la proximidad, que permite el tacto, implica una acción conjunta del tacto y la visión. La percepción completa de un espacio o objeto depende no solo del observador, las variaciones perceptivas proporcionadas por la combinación de factores materiales (volumen, densidad percibida), visuales (calidad de la superficie en términos de color, textura y brillo), y espaciales (punto de observación, condiciones atmosféricas, incidencia de luz), son igualmente decisivas en este proceso.

Las disparidades visuales percibidas por el observador son herramientas esenciales para aclarar las relaciones de forma y fondo: luminancia, color y posición relativa para los volúmenes; reflectancia, color y orientación geométrica, para las superficies, permitiendo identificar y distinguir unas superficies de las otras, y la construcción de la imagen tridimensional (Landy 1996). Aunque la memoria del color sea subjetiva y variable, se ha demostrado que tiene un papel importante en el proceso de codificación de la información (Spence *et al*, 2006) y en la captura y fijación de la atención (Frey *et al*, 2008), corroborando la percepción de la forma y la identificación de objetos (Davidoff, 1999; Frey *et al*, 2008).

En el contexto del espacio urbano, se considera que la asociación de las cualidades emocionales y sensoriales con las cualidades físicas de los materiales contribuye a su legibilidad. Un uso ergonómico del color, textura y patrones puede resaltar detalles, crear ritmos, aumentar la percepción espacial a través de la diferenciación de volúmenes, garantizar la clarificación de las relaciones de forma / fondo, jerarquizar

espacios (Merwein, Rodeck y Mahnke, 2007), promover la conexión entre los diferentes elementos del campo y potenciar la creación de estructuras que funcionen como referencias en los sistemas de *wayshowing* y facilitadores de *wayfinding* (Mollerup, 2005).

## Pieles cerámicas – tatuajes urbanos

Desde los albores de la humanidad, los muros de los espacios ocupados por el hombre han servido de soporte para la expresión individual y colectiva. Los revestimientos cerámicos esmaltados, entre ellos los azulejos, han sido espacios privilegiados para la comunicación, difundiendo la historia de la iglesia o los hábitos palaciegos, criticando la vida ociosa de la nobleza o narrando historias cotidianas, ilustrando imaginarios o publicitando marcas y negocios, o, simplemente dando a descubrir un conjunto de conocimiento y tradiciones identitarias que su producción corporiza.



Fig. 05 Azulejos como soporte de expresión individual e colectiva (religioso, popular y transgresor) Fuente: Autora

La longevidad secular y la estabilidad cromática de los azulejos los convierten en una presencia única en los espacios urbanos: incorporan lo tangible (materiales y su persistencia y lenguaje visual) y lo intangible (significado, simbolismo y cultura), actuando como un elemento humanizador de los espacios, que perdura en el tiempo, trayendo al tiempo presente memorias pasadas.

## Contribución a la operatividad funcional del espacio urbano

Las diferencias culturales marcan la individualidad de las producciones locales, caracterizadas por variaciones en el tamaño, ubicación y área de colocación, diversidad en la construcción de la cuadrícula y juntas de colocación, así como en la multiplicidad de lenguajes cromáticos articulados con patrones, motivos y cualidades táctiles de la superficie. Estos atributos, asociados con los procesos de producción específicos de las diferentes regiones geográficas, imprimen en los azulejos elementos que caracterizan la expresión de la identidad cultural local. Saberes y tradiciones se transfieren al material, dejando marcas y memorias, registros de la manualidad del artesano, en contraste con los materiales técnicos estandarizados e inexpresivos, utilizados a gran escala en todo el mundo, que contribuyen a la deshumanización de los espacios urbanos (Shu, 2009).





Fig. 06 Las múltiples fisionomías del azulejo - Diversidad de lenguajes posibles con un solo producto Fuente: Autora

En virtud de sus características físicas, los azulejos tienen una apariencia mutable íntimamente relacionada a las condiciones de observación, ya sea las relacionadas con el observador (punto de vista, ángulo de visión, distancia) o con condiciones atmosféricas (hora, calidad y ángulo de incidencia de la luz). No siendo conscientemente detectadas, estas variaciones perceptivas contribuyen a una construcción más efectiva de la imagen del lugar y a elegir una fachada cubierta con azulejos como punto de referencia visual.



Fig. 07 Las múltiples fisionomías del azulejo – Apariencia mutable, debido al brillo, textura, e posición del observador Fuente: Autora

La variedad cromática de esmaltes cerámicos, asociada con la posibilidad de introducir elementos gráficos bidimensionales y tridimensionales, permite la construcción de composiciones en las superficies, pudiendo definir significativamente la modelación y la comprensión de los volúmenes que recubren y el espacio donde existen. Por otro lado, el brillo articulado con la irregularidad característica de la yuxtaposición manual de piezas pequeñas otorga a los revestimientos de azulejos una variabilidad perceptual, que los distingue de otros materiales, incluso en el caso de superficies adyacentes de colores similares, o en situaciones de baja intensidad luminosa, la mutabilidad de los azulejos facilita la diferenciación y su reconocimiento, constituyéndose como puntos de referencia en la navegación urbana. Estas

particularidades diferencian las superficies azulejares de los restantes acabados del edificado, destacándolos del entorno por su carácter visual, su permanencia física y su impermanencia perceptiva.

La coexistencia de azulejos con nuevos materiales es una característica de los tejidos urbanos portugueses, y al mismo tiempo que ilustra el paso del tiempo en los lugares, crea el equilibrio necesario entre lo desconocido y lo familiar, un factor fundamental en el mapeo de la ciudad construida y en la creación de sistemas de orientación individual. Integrado en el edificio, el azulejo permite la creación de señalización visual y táctil y sistemas de comunicación que no dependen de otras estructuras, liberando espacios de circulación para los ciudadanos, reduciendo la diversidad de estímulos innecesarios y aumentando la seguridad para los peatones.



Fig. 08 Azulejos: sistemas señalización visual integrados en el edificado. Las cualidades visuales y hápticas como potenciadores del mensaje Fuente: Autora

## El azulejo en la ciudad moderna

Si a finales de siglo XX el (re)uso del azulejo como revestimiento para la arquitectura fue adoptado por algunos arquitectos y artistas plásticos, la primera década del siglo XXI marca su difusión en una escala sin precedentes.

Antes de la crisis de 2008, la construcción en Portugal había aumentado significativamente, creando espacio para un nuevo enfoque del paisaje urbano. El Euro 2004 devolvió el orgullo nacional portugués, trayendo al presente un conjunto de lenguajes, productos y memorias identitarias, adaptándolas al nuestro tiempo.

Este rescate de las tradiciones nacionales y la revaloración de los azulejos como una expresión cultural portuguesa de las últimas décadas ha contribuido significativamente a la recuperación del patrimonio existente y a la salvaguardia de su continuidad, haciendo de los azulejos un material de elección en la renovación de la ciudad construida y en arte urbano, una referencia en el paisaje artificial. Se asiste a una recuperación de las técnicas y lenguajes ancestrales reinterpretados de acuerdo con las tecnologías y materiales actuales, explorando su valor simbólico y cultural, su potencial plástico y su mérito funcional, pensando el azulejo como una solución para los espacios urbanos de su tiempo.

Su presencia se multiplica en la ciudad histórica en proceso de renovación, extendiéndose por las áreas urbanas más recientes como tatuajes esparcidos en la piel de la ciudad. Si en los centros históricos la convivencia entre los azulejos tradicionales y contemporáneos es sincrónica y dialogante, en los nuevos

territorios los azulejos son esencialmente de esta época, con lenguajes plásticos modernos, que al mismo tiempo preservan y se liberan de las premisas del léxico tradicional de los azulejos.

Aplicado en áreas urbanas más contemporáneas, donde los azulejos tradicionales no están presentes, los nuevos azulejos crean los puentes necesarios entre las áreas históricas y las nuevas áreas de expansión de la ciudad: el mismo material, la misma raíz, un nuevo lenguaje, perpetuando una expresión cultural típicamente portuguesa.



Fig. 09 Azulejos como puentes que conectan el centro histórico y la extensión de la ciudad. Fuente: Autora

En el repositorio de memorias colectivas, donde el pasado y el presente coinciden, que es el espacio urbano, los azulejos son un testimonio de este viaje colectivo, preservando y cultivando un patrimonio cultural, construyendo puentes entre presente y pasado, dando continuidad a las diferentes imágenes de las varias ciudades que constituyen la gran urbe, reduciendo distancias visuales y sociales, posibles a través de la red de relaciones sincrónicas y diacrónicas que la familiaridad y la memoria consienten.

En el momento en que el arte urbano se apropia del azulejo, se observa una transformación de sus lenguajes formales habituales acercándolo al grafiti, subvirtiendo las reglas específicas de la arquitectura que lo han vinculado a ciertas soluciones, sobrepasando los límites del edificio, propagándose no espacio urbano. El azulejo reaparece como un panel diseñado para un espacio específico, como los azulejos temáticos de los siglos XVII y XVIII y en la tradición de los murales en la década de '70, y como una piel que modela la arquitectura, y ella se molda, incorporando los principios identitarios de la tradición cerámica portuguesa, interpretada en este tiempo.

## Los azulejos híbridos de hoy

Ampliando el espectro de lo que se considera como azulejo portugués a un concepto más amplio de expresiones híbridas, que incluyen azulejos, celosías y piezas tridimensionales de dimensiones reducidas (entre 10 y 30 cm), se asiste al fortalecimiento de su relación con arquitectura, y consecuente presencia en el espacio urbano.

En este proceso de renovación, es necesario reconocer el papel concertado de los diferentes agentes responsables por los revestimientos de azulejos: los que piensan y transgreden (diseñadores, artistas y ceramistas), los que producen (ceramistas e industriales) y los que los eligen (arquitectos). Los diferentes enfoques han permitido la (re)creación de un material / producto milenario y la existencia de espacios y atmósferas empáticas que promueven, como lo propugna Pallasmaa (2015), diferentes sentimientos y estados de espíritu. Se reconoce un vínculo entre el autor (ceramista, diseñador, artista) y el arquitecto que se manifiesta en la relación entre cerámica, arquitectura y entorno: las piezas son cada vez más personalizadas, expresando la marca del autor, los detalles del soporte al que están destinados y su impacto en el entorno en el que operan.

Ahora hay espacio para nuevas sintaxis formales y cromáticas; las dimensiones se ajustan al soporte, se crean piezas de remate que resuelven la relación entre la cerámica y el volumen arquitectónico (piezas de esquina, canaletas, transparencias) reemplazando las bandas y barras que cumplían esta función cuando articuladas con azulejos de patrones. Valorizase la calidad de la superficie en detrimento de los patrones policromados, a través de esmaltes brillantes que enfatizan las variaciones perceptivas proporcionadas por la conjugación de textura, brillo y forma, permitiendo el uso de colores más saturados y oscuros en áreas extensas, posibles por brillos y reflejos que las piezas no coplanarias acentúan, causando una vibración en la superficie que desmaterializa la densidad de volumen. Las superficies se tratan como imágenes, el azulejo como un píxel que permite la representación y composición, la continuidad y uniformidad.

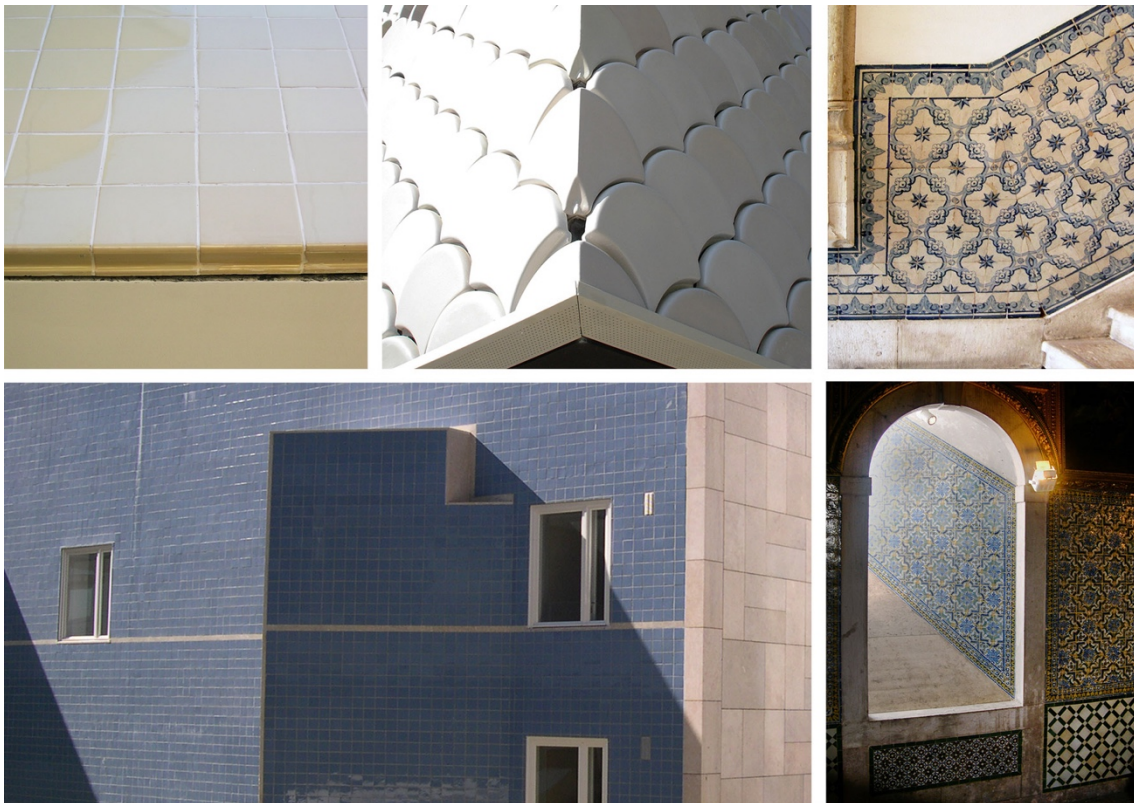


Fig. 10 Conciliación entre cerámica y el volumen arquitectónico – piezas de remate y métricas ajustadas Fuente: Autora

La cuadrícula, principio generador de la colocación, considerada hasta ahora como una premisa rígida y reductora que contraría a la continuidad fluida de la piel, resurge en nuevas geometrías, resultantes de las nuevas fisionomías de lo azulejo, animando asumida y sutilmente las superficies. Al rigor de la cuadrícula de colocación se opone la imperfección conferida por la manualidad y por los procesos, de producción a nivel de la superficie cerámica, de colocación a nivel de la superficie arquitectónica. Existe ahora una mayor intimidad entre la cerámica y la arquitectura, que se manifiesta en los detalles y en la conexión entre la forma del azulejo y los elementos de la arquitectura, una complicidad que comprende el espacio y el habitante, y que adquiere significado e interés en la construcción del paisaje urbano.



Fig. 11 El azulejo híbrido – liso y volumétrico, sobrio y expresivo, transgresor y conciliador. Un material con alma.  
Fuente: topo Autora; bajo AddFuel <https://www.addfuel.com/work/murals-ceramic/add-fuel-louvor-da-vivacidade/>

Del cuadrado como punto de partida para el diseñador, de la tela plástica, ilimitada, para artistas y ceramistas, hasta la piel continua de los arquitectos, el nuevo azulejo corporiza un material con alma, que contiene un valor identitario intangible, enriquecedor y humanizador del paisaje urbano, cuya materialidad intrínseca no se impone al observador, en contraste con otros materiales como piedra, vidrio u hormigón, y que hace vibrar las superficies al compás del movimiento del sol y del usuario, causando una sucesión de eventos perceptivos sutiles y efímeros, determinantes en la experiencia del espacio urbano.

## Observaciones finales

La producción original del azulejo se asentó en la disponibilidad de materiales existentes, expresando la geología, las prácticas y el folclore locales. Este uso de materiales locales aseguró su adecuación su a diferentes contextos geográficos y culturales, a través de léxicos específicos que los adaptan a las vivencias y arquitecturas locales.

Por sus características físicas (material natural) y efectos visuales (color asociado con el brillo que permite revelar el entorno, enlazando el material y lo inmaterial, siendo al mismo tiempo reflejo efímero y densidad corpórea, diluyendo la diferencia entre fachada y paisaje), los revestimientos de azulejos

facilitan la coexistencia entre natural y artificial. Al permitir a los ciudadanos descubrir estas rimas en sus viajes por la ciudad, promueven la empatía hacia el edificado, facilitando el reconocimiento y la diferenciación de los sitios, y contribuyen al disfrute edificante del paisaje artificial.

Su permanencia en los espacios urbanos, consecuencia de la longevidad del material, constituyó un patrimonio cultural identitario indiscutible, a preservar y desarrollar como una solución sostenible para la arquitectura contemporánea y el diseño urbano, entrelazando el legado cultural con los requisitos de renovación e innovación del tejido urbano, permitiendo la introducción de elementos disruptivos en el paisaje urbano de modo equilibrado y coherente, sin fracturar el carácter específico de los lugares.

## Bibliografía

### *Obra completa*

Amorim, S. 1996. *Azulejaria de fachada na Póvoa do Varzim (1850-1950)*. Póvoa de Varzim: Sandra Amorim 1.ª edição.

Azara, P. 2016. Houses of Clay. En *Brick by Brick – Ceramics Applied to Architecture* (18-33). Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.

Calado, R. 1986. *Azulejo: 5 séculos do azulejo em Portugal*. Lisboa: Direcção dos Serviços de Filatelia – Correios e Telecomunicações de Portugal.

Chermaieff, I. 1997. *Catálogo da exposição azulejos dos oceanos – Expo 98*. Lisboa.

Davidoff, J. 1991. *Cognition through color*. Cambridge: A Bradford Book - The MIT Press.

Gibson, J. 1986. *The ecological approach to visual perception*, London: Lawrence Erlbaum Associates.

Golledge, R. (comp.). 1999. *Wayfinding behavior: cognitive mapping and other spatial processes*. London: The John Hopkins University Press.

Gouveia, M., Costa, L. y Silva, J. 1993. *Paredes de louça: azulejos de fachada das Caldas da Rainha*. Caldas da Rainha: Património Histórico-Grupo de Estudos.

Lynch, K. 2002. *A Imagem da cidade*. Lisboa: Edições 70.

Manzini, E. 1993. *A Matéria da invenção*. Lisboa: CPD.

Meco, J. 1989. *O azulejo em Portugal*. Lisboa: Publicações Alfa.

Merwein, G., Rodeck, B. y Mahnke, F. 2007. *Color – communication in architectural space*. Basel: Birkhauser.

Mollerup, P. 2005. *Wayshowing - A Guide to Environmental Signage: Principles & Practices*. Baden: Lars Muller Publishers.

### *Capítulo de libro*

Ahmadi, S. y Ardakani, M. 2011. The role of collective memory in linking the old parts of a city: a case of Ardakan. A. Dolkart, O. Al-Gohari y S. Rab (comps.), *Conservation of Architecture, Urban Areas, Nature & Landscape Vol.II, Heritage 2011 – The Second International Conference on Conservation of Architecture, Urban Areas & Landscape Proceedings* (173-189). CSAAR Press.

- Allen, G. 1999. Spatial Abilities, Cognitive Maps, and Wayfinding: bases for individual differences in spatial cognition and behavior. En R. Golledge (comp.), *Wayfinding behavior: cognitive mapping and other spatial processes* (46-80). Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Friedman, S. y Thompson, S. 1976. Colour, competence, and cognition: notes towards a psychology of environmental colour. En T. Porter y B. Mikellides (comps.), *Colour for Architecture*. London: Studio Vista.
- Gallese, V. 2015. Architectural Space from Within: The Body, Space and the Brain. En *Architecture and Empathy*. (64-77). Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation.
- Geuze, A. 2000. Accelerating darwin. En H. Ibelings (comp.), *The Artificial Landscape* (254-256). Rotterdam: Nai Publishers.
- Humphrey, N. 1980. Natural aesthetics. En B. Mikellides (comp.), *Architecture for People* (59-73). London: Studio Vista.
- Ibelings, H 2000, Supermodern Perspective, En H. Ibelings (comp.), *The Artificial landscape* (269-270), Rotterdam: Nai Publishers.
- Kuller, R. 1980. Architecture & emotions. En B. Mikellides (comp.), *Architecture for People* (87-100). London: Studio Vista
- Malgrave, HF. 2015. Enculturation, Sociality, and the Built Environment. En *Architecture and Empathy*. (20-41). Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation.
- Pallasmaa, J. 2015. Empathic and Embodied Imagination: Intuiting Experience and Life in Architecture. En *Architecture and Empathy*. (4-19). Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation.
- Palmboom, F 2000, New concepts: Landscape and metropolis. In Ibelings, En H. Ibelings (comp.), *The Artificial Landscape* (271-273). Rotterdam: Nai Publishers..
- Robinson, S. 2015. Boundaries of Skin: John Dewey, Didier Anzieu and Architectural Possibility. En *Architecture and Empathy*. (42-63). Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation.
- Shu, W. 2009. Desde la tierra a la cerámica, una construcción viva. En J. Guisado (comp.), *Ensayos sobre Arquitectura y Cerámica - Vol. 02* (19-36). Madrid: Mairera Libros.

#### *Fuentes electrónicas*

- Abu-Obeid, N. 1998. Abstract and Scenographic Imagery: The Effect of Environmental Form on Wayfinding. En *Journal of Environmental Psychology* 18 (159-173). Academic Press. Consulta: 23/02/2011.
- <https://www.ancient.eu/>. Consulta: 20/02/2020
- Berker, O. 2015. *Architecture and Ceramics*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 191, 291 - 295 doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.645. Consulta: 06/04/2020.
- <https://ceramics.org/publications-resources>. Consulta: 20/02/2020
- Lacey, S. et al 2010. Are surface properties integrated into visuo-haptic object representations? Disponible em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3066147/>. Consulta: 08/07/2011.
- Landy, M. 1996. Texture perception. En G. Adelman (Ed.), *Encyclopedia of Neuroscience*. Amsterdam: Elsevier. <https://www.cns.nyu.edu/~msl/papers/landy96.pdf>. Consulta: 20/03/2005
- Milheiro, A. y Ferreira, J. 2009. Joyous Architecture - As exposições de Arquitectura Moderna Brasileira em Portugal e a sua influência nos territórios português e africano. En 8º *Seminário Docomomo*

*Brasil, Cidade Moderna e Contemporânea: Síntese e Paradoxo das Artes*. Disponível em:  
<http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/01/018-1.pdf>. Consulta: 02/01/2020.

- Museu do Azulejo. Cronologia do azulejo em Portugal. Disponível em:  
<http://www.museudoazulejo.gov.pt/Data/Documents/Cronologia%20do%20Azulejo%20em%20Portugal.pdf>. Consulta: 16/06/2019.
- Raubal, M. y Winter, S. 2002. Enriching Wayfinding Instructions with Local Landmarks. En M.J. Egenhofer y D.M. Mark (comps.), *Geographic Information Science. GIScience 2002. Lecture Notes in Computer Science, vol 2478*. Berlin, Heidelberg: Springer. doi.org/10.1007/3-540-45799-2\_17. Consulta: 06/04/2020.
- Spence, I *et al* 2006. How color enhances visual memory for natural scenes. *Psychological Science*. 17(1) (1-6). doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01656.x. Consulta: 14/05/2008.
- Sorrows M. y Hirtle S. 1999. The Nature of Landmarks for Real and Electronic Spaces. En C. Freksa y D.M. Mark (comps.), *Spatial Information Theory. Cognitive and Computational Foundations of Geographic Information Science. COSIT 1999. Lecture Notes in Computer Science, vol 1661*. Berlin, Heidelberg: Springer. doi.org/10.1007/3-540-48384-5\_3. Consulta:17/03/2020.
- Van den Berg, R. *et al* 2007. On the generality of crowding: Visual crowding in size, saturation, and hue compared to orientation. *Journal of Vision*, 7(2):14 (1-11). doi:10.1167/7.2.14. Consulta: 06/12/2010.





| Volumen  | Comunicación / Autor  | País     |
|--|---|----------|
| <b>VOL. 1</b><br><b>A1. TERRITORIOS</b><br><b>SENSIBLES.</b><br><b>GEOGRAFÍAS Y PAISAJES</b><br><b>EN TRANSFORMACIÓN</b> | Explosión del oasis y conflictos de ciclos. Transformaciones territoriales en los oasis del Djerid y Nefzaoua (sur de Túnez)<br><b>Mourad El Garci</b>  | Portugal |
|  | Le littoral méditerranéen français face au changement climatique. Atlas de l'épaisseur littorale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, de la connaissance au projet<br><b>Laurent Hodebert, Eric Dussol, Frédéric Gimming, Isaline Maire</b>   | Francia  |
|  | Relaciones simbióticas del proceso de urbanización: una historia socio-ecosistémica del diseño del territorio en el entorno de Doñana (1969-2019)<br><b>Pedro Górgolas Martín, Ramón Pico Valimaña, Jorge Izquierdo</b>   | España   |
|  | Núcleo turístico sensible: La Manga del Mar Menor (Murcia)<br><b>Enrique Mínguez Martínez, Enrique Mínguez Ros</b>  | España   |
|  | Apropiación antrópica informal en el área de protección del medio ambiente. La resiliencia del paisaje cultural y el patrimonio en un sitio histórico en Duque de Caxias (Río de Janeiro, Brasil)<br><b>Raphael David dos Santos Filho, Antonio José Teixeira Guerra, Domyrique da Silva Santos, Antonio Augusto Braz, Kamylla Barbosa dos Santos</b> | Brasil   |
|  | En los límites urbanos de Lisboa y Barcelona. Proyectar en áreas expectantes de los frentes de agua<br><b>Pedro José dos Santos Ferreira da Fonseca Bento, Margarida Maria Garcia Louro do Nascimento e Oliveira</b>  | Portugal |
|  | La construcción cultural del paisaje: el valle del Urola Kosta<br><b>Maria Iceta Etxabe</b>   | España   |
|  | Caminos, acequias y parcelas en la forma urbana de la ciudad de Valencia<br><b>Rafael Temes Cordovez</b>  | España   |

| Volumen | Comunicación / Autor  | País     |
|---------|---|----------|
| VOL. 1  | La forma de Guayaquil: entre lo protegido y lo privado. Caso de Vía a la Costa<br><b>Maria Fernanda Ordóñez</b>   | Bélgica  |
|         | Repensar la línea de costa.<br>La relación puerto-ciudad en Barcelona<br><b>Maria Fabrizia Clemente</b>   | Italia   |
|         | El frágil equilibrio de los paisajes costeros.<br>El litoral del Agro Pontino<br><b>Francesca Rossi, Virginia Brosco</b>                                      | Italia   |
|         | Similitudes y paralelismos en ciudades patrimoniales: Úbeda y Marostica<br><b>María Hervás-Molina,<br/>Mar Loren-Méndez, Mauro Marzo</b>                      | España   |
|         | El patrimonio como campo social:<br>la fábrica Can Ricart y el debate sobre el valor del patrimonio industrial en Barcelona<br><b>Pablo De Andrés Ródenas</b> | España   |
|         | Más que una lista: el proceso de acercamiento al nuevo catálogo del patrimonio arquitectónico y urbano de Barcelona<br><b>Alessandro Scarnato</b>             | España   |
|         | Relações da cerâmica com a arquitetura e o espaço urbano – azulejos como paradigma<br><b>Carla Lobo</b>   | Portugal |

| Volumen  | Comunicación / Autor  | País   |
|--|---|--------|
| <b>VOL. 2</b><br>A1. TERRITORIOS<br>SENSIBLES.<br>GEOGRAFÍAS Y PAISAJES<br>EN TRANSFORMACIÓN | The in-between space: seeking<br>the intersections in the past and<br>present landscape of Caracas<br><b>Teresa García Alcaraz</b>  | España |
|  | Las interfaces y tensiones de bordes<br>geográficos en Viña del Mar: el habitar<br>en la pendiente como componente<br>a integrar en lo urbano<br><b>Francisca Vilches Valenzuela</b>  | Chile  |
|  | Propuesta de uso de IGV para la<br>caracterización de las actividades<br>de ocio en el río Francolí<br><b>Josep Maria Solé Gras, Maria Yolanda<br/>           Pérez Albert, David Serrano Giné,<br/>           Lluís Delclòs Alió</b> | España |
|  | Santa Teresa: una poética<br>de lo excéntricamente central<br><b>Luiz Felipe da Cunha e Silva</b>   | Brasil |
|  | Mo.N.G.U.E. Mozambique Nature<br>Growth University Education<br><b>Michele Ugolini, Lavinia Dondi,<br/>           Francesca Ripamonti, Stefania Varvaro</b>   | Italia |
|  | Reflejos en la morfología urbana de conflic-<br>tos entre preservación y planificación:<br>un estudio de caso en la Explanada<br>de Santo Antonio en Río de Janeiro<br><b>Pimentel , L. v. K.</b>                                     | Brasil |
|  | Los Parques del Muro. Recuperación<br>de espacios residuales de muro fronterizo<br>en región Tijuana-San Diego<br><b>Sharlinee Cenicerros</b>   | México |
|  | Declive y reinención de los<br>espacios centrales<br><b>Eva Leticia Ortiz Avalos</b>  | México |
|  | Ocupación urbana ordenada: estudio<br>de Caso Chácara Bela Vista-Brasil<br><b>Denisa de Azeredo Moreira, Henrique<br/>           Aniceto Kijawa, Alcindo Neckel, Marcos<br/>           Oliveira, Laércio Stolfo Maculan</b>           | Brasil |

| Volumen | Comunicación / Autor   | País    |                          |
|---------|--|---------|--------------------------|
| VOL. 2  | Las avenidas y calles para la movilidad del futuro<br><b>Javier Ortigosa, Lluís Pretel, Núria Ginés, Ramon Sisó</b>  | España  |                          |
|         | Infraestructuras, movilidad y territorio histórico entre shrinkage y regeneración<br><b>Chiara Ravagnan, Mario Cerasoli, Bruno Monardo, Carlo Valorani</b>   | Italia  | Publicado en revista ACE |
|         | Mobile otherwise: the possibilities offered by an exploded urban realm for changes in transport behaviour<br><b>Nadia Casabella</b>  | Bélgica |                          |
|         | El anhelo de una Estación Central para Tarragona. "Entrevías-Clasificación", la intermodalidad más eficaz para el Camp de Tarragona<br><b>Juan Manuel Zaguirre Fernández, Daniel Marqués Calín</b> | España  |                          |

| Volumen   | Comunicación / Autor  | País        |                          |
|---|---|-------------|--------------------------|
| <b>VOL. 3</b><br><b>A2. DINÁMICAS URBANAS Y TERRITORIALES: METABOLISMO, DESIGUALDADES SOCIALES, RESILIENCIA Y REGENERACIÓN</b>  | Objetivos y estrategias para el proyecto territorial de los espacios abiertos metropolitanos: hacia una ecología regional<br><b>Lorena Maristany</b>  | España      |                          |
|   | Planificación para una gestión dinámica y adaptativa de la infraestructura verde metropolitana. El PEPNat como caso de estudio<br><b>Eugènia Vidal-Casnovas, Laura Cid, Antoni Farrero, Patricia García Rodríguez, Loles Herrero, Kyriaki Ilousi, Oriol Monclús, Jordi Vila</b> | España      |                          |
|   | Descubrir cauces perdidos - Recuperar estratos agrícolas - Regenerar barrios<br><b>Pablo De La Cal Nicolás</b>  | España      | Publicado en revista ACE |
|   | Naturaleza y ciudad: análisis de servicios ecosistémicos para la configuración de una infraestructura verde metropolitana<br><b>Jesús Santiago Ramos, Claudia Hurtado Rodríguez</b>   | España      | Publicado en revista ACE |
|   | Hacia una nueva estructura verde urbana en Las Palmas de Gran Canaria<br><b>Elsa Guerra Jiménez, Noemí Tejera Mujica, Guillermo Morales Matos</b>   | España      |                          |
|   | El potencial de los ecotonos urbanos como herramienta para construir ciudades mejores: el caso estudio de Moshi, Tanzania<br><b>Laia Gemma Garcia Fernandez</b>   | Reino Unido |                          |
|   | Urbanismo ecosistémico: claves para la resiliencia y habitabilidad de las metrópolis<br><b>Jacob Cirera, Annalisa Giocoli, Marc Carbonell, Teresa Gómez-Fabra, Albert Viladot, Andrea Barragán</b>  | España      |                          |
|   | Planificar en la ciudad desarticulada. Las áreas urbanas gallegas ante los retos ecológico, socioeconómico y territorial<br><b>Javier González Harguindey, Javier González López</b>  | España      |                          |
| Recomponiendo fragmentos, sujetos y vínculos. Hacia una articulación de la ciudad dispersa: el caso del Baix Penedès<br><b>Jaume Fabregat González, Anna Royo Bareng, Francesc Santacana Portella, Jordi Sardà Ferran</b> | España  |             |                          |

| Volumen  | Comunicación / Autor   | País      |
|--|--|-----------|
| VOL. 3   | Base territorial para la soberanía alimentaria en la Región Metropolitana de Barcelona<br><b>Manel Cunill i Llenas</b>   | España    |
|  | Creative Food Cycles: exploring the creative dimension of regional foodsheds in Europe<br><b>Emanuele Sommariva, Sabrina Sposito</b>   | Alemania  |
|  | Contribución de los sistemas agroalimentarios locales a la resiliencia y la regeneración agroecológica del territorio: el caso de La Vega del Jarama<br><b>Marian Simon Rojo, Alicia Gómez Nieto, José Fariña Tojo</b> | España    |
|  | Sistemas urbanos de drenaje sostenible en la ciudad mediterránea, Barcelona como ejemplo<br><b>Roberto Soto Fernández</b>  | España    |
|  | Sembrando en las lindes. Aproximación al análisis de las relaciones entre autocultivo y autoconstrucción en la Barcelona del s. XX<br><b>Germán Guillén Espallargas</b>  | España    |
|  | Santa Rosa, ciudad resiliente. Las infraestructuras verdes y la educación ambiental como herramientas clave para responder a la emergencia sanitaria.<br><b>Betiana Berger Moralejo</b>                                | Argentina |
|  | Lecciones aprendidas de la incorporación de soluciones basadas en la naturaleza en entornos metropolitanos. El caso del Eix Besòs<br><b>Andrea Ramírez, Roger Porcar, Míriam Villares, Elisabet Roca</b>               | España    |
|  | The Resili(g)ence of contemporary cities<br><b>Manuel Gausa Navarro, Nicola Canessa, Alessia Ronco Milanaccio, Giorgia Tucci, Matilde Pitanti, Francesca Vercellino</b>  | Italia    |
| Med.Net Agro-Cities: proactive role in the Mediterranean system<br><b>Manuel Gausa Navarro, Nicola Canessa, Giorgia Tucci, Alessia Ronco Milanaccio, Matilde Pitanti, Francesca Vercellino</b> | Italia   |           |

| Volumen   | Comunicación / Autor   | País      |                             |
|---|--|-----------|-----------------------------|
| <b>VOL. 4</b><br><b>A2. DINÁMICAS URBANAS</b><br><b>Y TERRITORIALES:</b><br><b>METABOLISMO,</b><br><b>DESIGUALDADES</b><br><b>SOCIALES, RESILIENCIA</b><br><b>Y REGENERACIÓN</b>          | El reconocimiento de la diversidad urbana<br>Como estrategia para la regeneración<br>de sectores deteriorados próximos<br>a centros históricos<br><b>Alejandro Hoyos</b>   | Colombia  |                             |
|   | La experiencia francesa de renovación<br>de polígonos de vivienda masiva: luces<br>y sombras en las estrategias de mejora<br>de la calidad urbana<br><b>Sergio García-Pérez</b>  | España    | Publicado en<br>revista ACE |
|   | El denominado: Habitat Évolutif<br><b>Cristina Quiteria García Dorce</b>   | España    |                             |
|   | Urbanização imobiliária residencial:<br>dinâmicas territoriais na Região<br>Metropolitana de Natal/RN/Brasil<br><b>Tamms Maria da Conceição Morais</b><br><b>Campos</b>  | Brasil    |                             |
|   | Expansión urbana de la ciudad<br>de Managua y el mercado de suelo<br><b>Yolaina Mayorga, Abner Rocha</b>   | Nicaragua |                             |
|   | Hoja de ruta para la inclusión de<br>asentamientos urbanos autoconstruidos.<br>Las experiencias de los PHFB y talleres<br>AICA-Caracas, un inicio de observatorio.<br>Tool box de gestión<br><b>María Isabel Espinoza Marturet</b>   | España    |                             |
|   | Morfología urbana y paisaje en los<br>conjuntos de vivienda social en Valencia:<br>estrategias proyectuales para la recom-<br>posición del espacio público<br><b>Javier Pérez Igualada, Débora Domín-<br/>           go Calabuig, Francisco Galiana Galán,</b><br><b>María Vallés Planells</b> | España    |                             |
|   | Análisis del espacio urbano regenerado:<br>Isola (Milán)<br><b>Angel Cordero Ampuero</b>   | España    |                             |
| Tendencias y omisiones de las<br>políticas de rehabilitación urbana.<br>Lo que la política no mira, ¿no existe?<br><b>Gonzalo Piasek, Sara Vima-Grau,</b><br><b>Pilar Garcia-Almirall</b> | España   |           |                             |



| Volumen | Comunicación / Autor  | País   |
|---------|---|--------|
| VOL. 4  | Metodología para evaluar la regeneración de barrios no planificados. El caso del barrio de San Antón en Cuenca<br><b>Eduardo Rubio Huertas,<br/>José María de Ureña Francés</b>                 | España |
|         | Estructuras informales en el espacio público: la nueva vernacularidad de la ciudad contemporánea. Piura-Perú<br><b>Stella Schroeder</b>   | Chile  |
|         | Resiliencia y vivienda protegida. Diagnóstico tipológico y lógicas de flexibilidad habitacional en Zaragoza<br><b>Noelia Cervero Sánchez</b>  | España |
|         | Transitando fronteras superadas. El Ebro como hilo argumental de la reconstrucción de una fractura<br><b>Stella López Frasca, Indíbil Solans Ibáñez, Pablo Roel Herranz, Jordi Sardà Ferran</b> | España |
|         | “El patio” de manzana en Euskadi. Desarrollos urbanos de la segunda mitad del siglo XX<br><b>Aimar Santos-García,<br/>Isaskun Asenguinolaza Braga,<br/>Javier Cenicacelaya Maríjuan</b>         | España |

| Volumen  | Comunicación / Autor   | País      |
|--|--|-----------|
| <b>VOL. 5</b><br><b>A2. DINÁMICAS URBANAS</b><br><b>Y TERRITORIALES:</b><br><b>METABOLISMO,</b><br><b>DESIGUALDADES</b><br><b>SOCIALES, RESILIENCIA</b><br><b>Y REGENERACIÓN</b> | Desafíos en la regeneración urbana y ambiental del Parque Lagoas do Norte, Teresina / PI, Brasil<br><b>Robert De Paauw Solé</b>  | España    |
|  | Áreas verdes para la rehabilitación de barrios precarios aplicando Space-Syntax: expansión de Ciudad Juárez y la influencia en su rehabilitación<br><b>Raul Alfredo Granados Aragonez</b>                    | España    |
|  | Culturas energéticas, proyecto de concienciación sobre el uso eficiente de la energía en los hogares<br><b>Mariona Alcaraz, Anaïs Bas</b>  | España    |
|  | Repensar el urbanismo como solución al cambio climático. Caso de estudio: Área Metropolitana Asturiana<br><b>Ignacio R. Antuñano</b>   | España    |
|  | Regeneración urbana, desigualdades y resiliencia: intervenciones en la ciudad formal e informal en Buenos Aires y Barcelona<br><b>Anabella Roitman, Paloma Morales Flores, Paúl Espinoza Zambrano</b>        | Argentina |
|  | Evolución de las fracturas socioespaciales en las grandes ciudades españolas desde 1991<br><b>José Manuel Gómez Giménez, Agustín Hernández Aja</b>   | España    |
|  | Arquitectura, estructura urbana y turismo de masas: turistificación en el pueblo de San Pedro de Atacama<br><b>Andrés Leiva Moya</b>   | Chile     |
|  | Corredor Mediterráneo y regeneración de las áreas de actividad económica<br><b>Ana Isabel Escoms Martínez, Adrián García Martínez, Ana María Gascón Hernández, M. Carmen Blasco, Juan Jaime Cano Hurtado</b> | España    |
| La capacidad de regeneración urbana de los frentes comerciales abandonados. Sant Just Desvern como caso de estudio<br><b>Pere Ponsatí</b>  | España   |           |

| Volumen | Comunicación / Autor   | País   |
|---------|--|--------|
| VOL. 5  | Regeneración desde dentro: formación y transformación de vías comerciales especializadas en São Paulo (Brasil)<br><b>Pablo Coquillat Mora</b>                                    | España |
|         | Hacia una metrópolis reconectada. El papel de las cabezas de puente<br><b>Paula Esquinas Zaragoza</b>  | España |
|         | Formas urbanas para la interacción social en la metrópolis de la movilidad: Madrid<br><b>José Carpio-Pinedo</b>  | España |
|         | Relaciones entre el espacio residual y el espacio afectivo. El lugar entre la arquitectura y la infraestructura (Complexo do Alemão, Rio de Janeiro)<br><b>Fernando Espósito</b> | Brasil |

| Volumen   | Comunicación / Autor  | País   |                             |
|---|---|--------|-----------------------------|
| VOL. 6<br>A3. TEORÍA, DISRUPCIÓN<br>DIGITAL Y VISUALIZACIÓN,<br>PRAXIS, FORMACIÓN<br>Y DIFUSIÓN | Modelizando el futuro metropolitano<br><b>Pere Manubens, Laura Bertran,<br/>Judith Recio, Alexandra Quesada,<br/>Javier Alarcón</b>   | España | Publicado en<br>revista ACE |
|   | TELLme Metropolitan Cartography.<br>Dispositivo metodológico para elegir<br>espacio de calidad de los nuevos<br>morfotipos metropolitanos<br><b>Antonella Contin, Valentina Galiulo</b>   | Italia |                             |
|   | The city shaped by real estate market –<br>The urban expansion of Planaltina, Brazil<br><b>Patricia Martins Assreuy,<br/>Valério Augusto Soares de Medeiros</b>   | Brasil |                             |
|   | Desde la redistribución de los cuidados<br>hacia la desmilitarización urbana.<br>El algoritmo generativo de la<br>vigilancia natural pasiva<br><b>Iñigo Galdeano Pérez</b>  | España |                             |
|   | Morfogénesis de la ciudad metropolitana<br>actual. Una aproximación a la dimensión<br>fractal de las áreas metropolitanas<br>andaluzas<br><b>Claudia Hurtado Rodríguez</b>  | España |                             |
|   | Teledetección LiDAR y multispectral<br>para el análisis del verde urbano en una<br>ciudad media mediterránea (Palma, Ma-<br>llorca). Relación con el clima a escala local<br><b>Gabriel Alomar Garau,<br/>Joan Bauzà Llinàs</b> | España |                             |
|   | Un método de lectura del paisaje urbano.<br>Aplicación al caso de Albarracín<br><b>Javier Poyatos Sebastián,<br/>José Luis Baró Zarzo</b>   | España |                             |
|   | urbanZEB. Estrategias urbanas<br>de transición energética de edificios<br><b>Joaquim Arcas-Abella, Anna Pagès-<br/>Ramon, Ander Bilbao</b>  | España | Publicado en<br>revista ACE |
|   | Bilbao Legible. Análisis<br>computacional de legibilidad urbana<br><b>Ander Gortazar-Balardi,<br/>Jacek Markusiewicz</b>  | España |                             |

| Volumen | Comunicación / Autor   | País     |
|---------|--|----------|
| VOL. 6  | Vitoria-Gasteiz, Logroño y Huesca, ciudades medias hacia el nuevo modelo urbano. La Agenda Urbana Española<br><b>Elena Lacilla, José Ramón Bergasa, Nuño Mardones</b>  | España   |
|         | La arquitectura en la imagen de la ciudad, sobre mojones y monumentos<br><b>Marcelo Espinoza, Ambar Solorzano, Karla Espinoza, Katherine Salvatierra</b>   | Ecuador  |
|         | Recomposición de formas urbanas y culturales en las periferias de Bogotá<br><b>Alissa Diesch</b>   | Alemania |
|         | San Luis-El Campín memorias de barrio. La historia escrita desde el habitar<br><b>María Daniela Aguilar Torres, Jorge Enrique Uricoechea Florez, Omar Daniel Cantor Carpintero, Dayana Marcela Pueta Saenz</b> | Colombia |
|         | Ciudad con identidad vs. ciudad genérica. Ampliaciones de la Estación de Atocha y del Museo del Prado en Madrid<br><b>Carmen Díez Medina</b>   | España   |
|         | La desaparición contemporánea del espacio público<br><b>Arturo Frediani Sarfati, Lara Alcaina Pozo</b>   | España   |

| Volumen   | Comunicación / Autor   | País          |
|---|--|---------------|
| <b>VOL. 7</b><br>A3. TEORÍA, DISRUPCIÓN<br>DIGITAL Y VISUALIZACIÓN,<br>PRAXIS, FORMACIÓN<br>Y DIFUSIÓN  | Los polígonos de Seúl<br>y la estandarización de la ciudad<br><b>Marc Brossa Balcells</b>  | Corea del Sur |
|   | El franquismo y el triunfo de la vivienda<br>en propiedad: las periferias obreras<br>de Barcelona (1939-1975)<br><b>Manel Guàrdia Bassols, José Luis Oyón<br/>           Bañales, Maribel Rosselló Nicolau,<br/>           David Hernández-Falagán,<br/>           Joan Roger Gonce</b>                          | España        |
|   | De la "ciudad de bloques" a la recuper-<br>ación de la manzana. Formas urbanas.<br>De la manzana al bloque, revisitado<br><b>Javier Monclús</b>  | España        |
|   | Mientras discutíamos sobre la manzana y el<br>bloque... Forma y efectos de la agrupación<br>de vivienda colectiva característica de la<br>burbuja inmobiliaria madrileña<br><b>Patxi J. Lamíquiz Daudén,<br/>           Javier González López, Julio Pozueta<br/>           Echávarri, Luis Carvajal Palanca</b> | España        |
|   | Ciudad superpuesta: la persistencia<br>de las formas urbanas en Vitoria<br><b>Flavia Ribeiro Botechia,<br/>           María Isabel Villac</b>  | Brasil        |
|   | A syntactical understanding of Valencia's<br>growth and metropolitan interactions<br>in the second half of the 20th century<br><b>Diego Laguía, Antonio Moya Latorre</b>   | España        |
|   | La construcción de una cultura urbanística<br>contemporánea: PARIS PROJET<br><b>Fernando Aguilar, Francesc Peremiquel</b>  | España        |
|   | Avances para la historia de la<br>urbanización popular. Una mirada<br>desde la ciudad de México<br><b>Héctor Quiroz</b>  | México        |
| Forma urbana y culturas urbanísticas:<br>tensiones en el modo de producción<br>del espacio en la Ciudad de México<br>durante el siglo XX<br><b>Erika Angélica Alcantar García</b> | México   |               |

| Volumen | Comunicación / Autor   | País      |
|---------|--|-----------|
| VOL. 7  | Nuevas teorías de las formas urbanas y su impacto en la educación, en los proyectos urbanos y en el uso social de las ciudades<br><b>Josep Muntañola Thornberg, Magda Saura, Yuraima Martín, Sara Molhariño, Josue Nathan, Fernando Espósito</b> | España    |
|         | Morfología y regeneración urbana integrada. Experiencias del taller de urbanismo en la Universidad de Zaragoza<br><b>Raimundo Bambó, Pablo de la Cal Nicolás, Isabel Ezquerra, Sergio García-Pérez, Javier Monclús</b>                           | España    |
|         | Cartografías para el análisis de los espacios públicos: experiencias docentes para la innovación metodológica<br><b>Marina Jiménez, María A. Castrillo</b>   | España    |
|         | Rol crítico de la formación urbana en la universidad pública<br><b>Damasia Julianes, Ariel Jinchuk, Diego Victorica</b>  | Argentina |
|         | El dibujo urbano de los nuevos circumcampus de Boston, París y Hong-Kong, hacia un bienestar sostenible<br><b>Jesús Esquinas-Dessy, Isabel Zaragoza, Paula Esquinas</b>  | España    |

| Volumen  | Comunicación / Autor  | País         |                          |
|--|---|--------------|--------------------------|
| <b>VOL. 8</b><br>A4. BASES DEL PROYECTO URBANO Y TERRITORIAL: FORMA Y ESTRUCTURA | La lectura del territorio como herramienta de proyecto. Propuestas de estructura urbana basadas en el soporte territorial<br><b>Anna Majoral, Jordi Peralta, Gavina Corbetta</b>                  | España       |                          |
|  | A irregularidade na regularidade: padrões de crescimento urbano nas cidades-satélite de Brasília – o caso de Sobradinho II<br><b>Patricia Martins Assreuy, Valério Augusto Soares de Medeiros</b> | Brasil       |                          |
|  | Morfogénesis y reconfiguración territorial de las áreas metropolitanas españolas<br><b>Gwendoline de Oliveira Neves</b>   | España       |                          |
|  | La metrópolis no urbanizada. Paisajes metabólicos y vacíos urbanos en Estocolmo<br><b>Adrià Carbonell, Roi Salgueiro Barrio</b>   | Suecia y USA | Publicado en revista ACE |
|  | Un retorno al orden geográfico como recurso Ante la acumulación de parcelaciones de vivienda aislada<br><b>Ángel Martín Ramos, Joan Florit Femenias, Ignasi Rincón Riquelme</b>                   | España       |                          |
|  | La antigua estructura territorial en Galicia como soporte. Las estructuras invariables del territorio<br><b>María Concepción García García</b>  | España       |                          |
|  | La infraestructura verde como reto en la ciudad contemporánea. Análisis cartográfico para la ciudad de Barcelona: enfoques y matices<br><b>Mònica Batalla</b>                                     | España       |                          |
|  | Las urbanizaciones dispersas en el ámbito metropolitano, contemporización y reconducción<br><b>Marcela Balliano, Lau Maluquer</b>   | España       |                          |
|  | Déficit de permeabilidad en los bordes y subutilización de parques metropolitanos. Análisis comparativo de once parques de Quito<br><b>Ana Belén Suárez, Gabriela Naranjo</b>                     | Ecuador      |                          |



| Volumen | Comunicación / Autor   | País     |
|---------|--|----------|
| VOL. 8  | Postevaluación de proyectos de urbanismo paisajístico. La recuperación de las riberas del Ebro en Zaragoza<br><b>Pilar Sopena</b>                      | España   |
|         | La ciudad mínima. Rastros de urbanidad a lo largo del Ebro<br><b>Arnau Tiñena Ramos, Stefano Cortellaro, Jordi Sardà Ferran, Josep Maria Solé Gras</b> | España   |
|         | #Calle Metropolitana? El espacio inter-medio como consolidación morfológica<br><b>João Silva Leite</b>   | Portugal |
|         | “Forma Urbis LAB” and the Morphological Atlas of Portuguese City<br><b>Sérgio Fernandes</b>  | Portugal |
|         | El bus también existe. Estudio de las líneas de buses urbanos de Quito. Abandonos y oportunidades<br><b>Diego Vinicio Salgado Poveda</b>               | Ecuador  |
|         | Infraestructuras viarias como espacios proyectuales: la avenida Brasil, en Rio de Janeiro<br><b>Pedro Barreto de Moraes</b>                            | Brasil   |
|         | Vías y entrevías. Atributos y compromisos del distrito industrial de Tarragona<br><b>Juan Manuel Zaguirre Fernández</b>                                | España   |

| Volumen  | Comunicación / Autor  | País      |
|--|---|-----------|
| <b>VOL. 9</b><br>A4. BASES DEL PROYECTO URBANO Y TERRITORIAL: FORMA Y ESTRUCTURA | El tejido residencial en la transformación urbana de ciudades intermedias de la Región Metropolitana de Barcelona (1980-2020)<br><b>Joan A. Fortuny Vila,</b><br><b>Francesc Peremiquel Lluch</b>                   | España    |
|  | Campos Dos Goytacazes: a transformação da forma urbana na construção da cidade<br><b>Lídia M. T. Martins</b>  | Brasil    |
|  | Descodificar a fragmentação urbana: uma leitura morfogénica de processos de (sub)urbanização na linha de Sintra (Área Metropolitana de Lisboa)<br><b>João Rafael Santos</b>   | Portugal  |
|  | Morfologías cohabitativas. Tejidos urbano-habitacionales a partir de lo común en Buenos Aires (Argentina)<br><b>Víctor Franco López,</b><br><b>Mora Rosende, Blanca Romo,</b><br><b>Juana Martí, Caterina Furst</b> | Argentina |
|  | Dinámicas de transformación del tejido urbano residencial de Madrid: trama residencial versus trama urbana<br><b>Javier Barros Guerton,</b><br><b>José María Ezquiaga Domínguez</b>                                 | España    |
|  | Sobre densidades y formas urbanas. Análisis de cuatro polígonos en los barrios de la primera periferia residencial de Zaragoza<br><b>Isabel Ezquerro</b>  | España    |
|  | Hacia tramas residenciales de media densidad: el caso de las áreas periurbanas mediterráneas<br><b>Andrés Martínez, Marjan Sansen</b>   | Francia   |
|  | Aprovechamiento del suelo para la edificación en altura. Caso del Eje Urbano Ordóñez Lasso, Cuenca-Ecuador<br><b>Daniela Benenaula, Jaime Andrago,</b><br><b>Víctor Fernando Pauta Calle</b>                        | Ecuador   |

| Volumen | Comunicación / Autor  | País      |
|---------|---|-----------|
| VOL. 9  | Procesos de ocupación formal en Ladera.<br>Análisis del crecimiento urbano del sector<br>El Poblado, Medellín<br><b>Julián Marín Ospina</b>   | Colombia  |
|         | Proyectar la vida en el centro.<br>La formación del futuro centro<br>urbano de Lliçà d'Amunt<br><b>Anna Peralta, Isabel Suárez,<br/>Raquel Vela</b>   | España    |
|         | Regeneración urbana de los pequeños<br>municipios del medio rural: innovación<br>morfológica y activación del mercado<br>de vivienda<br><b>Juan Luis de las Rivas Sanz,<br/>Miguel Fernández Maroto,<br/>María A. Castrillo Romón</b> | España    |
|         | Puertas al paisaje: la atención a la interac-<br>ción entre forma urbana y territorial<br>en pequeños municipios del medio rural<br><b>Marina Jiménez, Luis Santos y Ganges</b>   | España    |
|         | Mas allá del shopping center.<br>Estructura y transformación<br>del comercio minorista en la Región<br>Metropolitana de Buenos Aires<br><b>Lorena Vecslir, Florencia Sciutto</b>  | Argentina |

Publicado en  
revista ACE

| Volumen  | Comunicación / Autor  | País        |                          |
|--|---|-------------|--------------------------|
| VOL. 10<br>A4. BASES DEL PROYECTO<br>URBANO Y TERRITORIAL:<br>FORMA Y ESTRUCTURA | El metabolismo económico de los servicios públicos y la forma urbana<br><b>Francisco Javier Garrido Jiménez, Francesc Magrinyà Torner, María del Consuelo del Moral Ávila</b>                     | España      | Publicado en revista ACE |
|  | Hacia un campus verde, inclusivo, sensible y saludable.<br><b>Miguel Mayorga, Maria Pia Fontana, Alba Arboix</b>  | España      |                          |
|  | 10+1 principios del espacio público para la era postcoronavirus. A través de un proyecto: La Campa de La Teixonera<br><b>Javi Zaldívar</b>  | España      |                          |
|  | Centralidad y transformación del tejido urbano: la evolución de la plaza del Ayuntamiento de Valencia (1884-1929)<br><b>Gonzalo Vicente-Almazán Pérez de Petinto, Luis Alonso de Armiño Pérez</b> | España      |                          |
|  | Aspectos de la configuración física en el uso social del espacio público de bloque abierto. Tres polígonos de la ciudad de Sevilla.<br><b>Eduardo Espinosa Sánchez</b>                            | España      |                          |
|  | Señales del miedo en la ciudad: percepción del entorno inmediato a los barrios cerrados en Costa Rica<br><b>Karla Barrantes Chaves</b>  | Reino Unido |                          |
|  | Forma y sentido del espacio público: una lectura morfológica de la ciudad informal<br><b>Deborah C. Lefosse, Rosalba Belibani</b>   | Italia      |                          |
|  | Evolución de los puentes del antiguo cauce del río Turia. Orígenes y efectos sobre el desarrollo de la ciudad<br><b>Montiel Durá Aras, Eric Gielen, José Sergio Palencia Jiménez</b>              | España      |                          |
|  | Buenos Aires: forma, escala, metrópolis<br><b>César Jaimes</b>  | Argentina   |                          |

| Volumen | Comunicación / Autor  | País    |
|---------|---|---------|
| VOL. 10 | Reintegración del objeto obsoleto a la trama urbana. Herramienta para el análisis de edificaciones en desuso en la ciudad de Quito<br><b>Juan Sebastian Cardona Maldonado, Gabriela Naranjo Serrano</b> | Ecuador |
|         | Patrimonio, proyecto y ciudad. Estudio de fuentes para la reconstrucción de cuatro casos de transformación sostenible en el centro de Santiago<br><b>Elvira Perez, Christian Saavedra</b>               | Chile   |

| Volumen  | Comunicación / Autor   | País   |
|--|--|--------|
| VOL. 11<br>A5. BASES DE<br>LA PLANIFICACIÓN,<br>PROGRAMA, PROYECTO,<br>GESTIÓN | Las necesidades de la población metropolitana desde las tramas residenciales.<br>Las dotaciones socioambientales: vivienda, equipamientos y espacios verdes<br><b>Alexandra Quesada, Mireia Peris, Mercè González, Elena Castellà, Judith Recio, Laia Molist, Mariona Figueras</b> | España |
|  | Sociografías del espacio urbano contemporáneo, estudios iniciales sobre la representación de las estructuras relacionales que conforman la vida social<br><b>Xabier Artázcoz García</b>  | España |
|  | (Re) pensando el proyecto de Ciudad Pachacútec: estrategias para el fortalecimiento de la ciudad<br><b>Jean Paul Sihuenta</b>  | Perú   |
|  | Gestión metropolitana integrada. Avances, limitaciones y potencialidades en la definición de políticas públicas para el Área Metropolitana de Mendoza<br><b>Pilar Biedma, Domingo Sánchez Fuentes, Gabriela Pastor</b>   | España |
|  | Criteri e metodi per la pianificazione intercomunale nell'area metropolitana romana<br><b>Carmela Mariano, Laura Ricci, Carlo Valorani</b>   | Italia |
|  | La recomposición de las metrópolis surgidas de la expansión urbana descontrolada: hacia una estrategia para transición ecológica de la Región Metropolitana de Madrid 2030<br><b>Alexandra Delgado Jiménez</b>   | España |
|  | Visión de la metropolización de ciudad media brasileña<br><b>Fabricio Longhi Bernardes, Alcindo Neckel, Henrique Aniceto Kujawa, Marcos Oliveira, Tania Michel Fuga, Carolina Dario</b>  | Brasil |
|  | El encaje entre las zonas urbanas y el entorno natural: los espacios fluviales del Área Metropolitana de Barcelona<br><b>Patricia García-Rodríguez, José Alonso, Laura Cid, Antoni Farrero, Martín Gullón, Kiriaki Ilousi, Eugènia Vidal-Casanovas</b>                             | España |

| Volumen | Comunicación / Autor  | País             |
|---------|---|------------------|
| VOL. 11 | El Parque del Turia como sistema vertebrador de la actividad cultural de la ciudad de Valencia<br><b>Ignacio Bosch Reig, Lluís Bosch Roig, Valeria Marcenac, Nuria Salvador</b>   | España           |
|         | Estrategias de extinción de urbanizaciones en suelo de espacios libres: régimen jurídico, caracterización morfológica y propuestas de tratamiento urbanístico en el Área Metropolitana de Barcelona<br><b>Oriol Monclús, Jordi Vila Toneu, Loles Herrero Canela</b> | España           |
|         | La gestión del riesgo de inundación en Francia: el caso de Nantes<br><b>Maria Fabrizia Clemente, Zhuyu Yang</b>   | Italia y Francia |
|         | De la revalorización del suelo urbano hacia el desarrollo de modelos de gestión para el Corredor Metropolitano de Quito. Estrategia aplicada en El Ejido<br><b>Gabriela Mejía Gómez, Rogelio Davalos Calderón, Andrés Ramos, Daniel Falconi, Grace Yopez</b>        | Ecuador          |
|         | Corredor Central Urbano de Neuquén. Estrategias y propuestas de proyecto para la transformación eficiente de la ciudad existente. El barrio Bouquet Roldán como caso de estudio<br><b>Maria Victoria Rosell Vinassa</b>   | Argentina        |
|         | Convergencia entre instrumentos de planificación urbanística y de la movilidad sostenible. El caso del Plan General de Santander 2012<br><b>Mateus Porto Schettino</b>  | España           |
|         | Política de movilidad pública brasileña orientada a la funcionalidad del transporte público urbano en una ciudad intermedia<br><b>Guilherme dos Passos Morigi, Alcindo Neckel, Henrique Aniceto Kujawa, Marcos Oliveira, Michel Johana Murillo Acosta</b>           | Brasil           |
|         | Índices de movilidad urbana orientados a la sostenibilidad en las capitales de la región sur de Brasil<br><b>Michel Johana Murillo Acosta, Tânia Michel Fuga, Alcindo Neckel, Henrique Aniceto Kujawa, Marcos Oliveira</b>  | Brasil           |

| Volumen | Comunicación / Autor   | País    |
|---------|--|---------|
| VOL. 11 | La regeneración de las áreas de actividad económica. La estructura urbana del Área Metropolitana de Valencia<br><b>Ana Gascon-Hernández, Carmen Blasco Sánchez, Francisco Juan Martínez Pérez, Ana Escoms Martínez, Adrián García Martínez, Julia Deltoro Soto</b> | España  |
|         | La diversidad morfológica del Ensanche de Barcelona: estudio de las manzanas variables dentro de una ciudad con cuadrícula regular<br><b>Martín Durán Hermida</b>  | Ecuador |
|         | El estado del bienestar y ciudad pública. Nuevos estándares para una nueva forma urbana<br><b>Francesco Crupi</b>  | Italia  |





| Volumen   | Comunicación / Autor   | País      |                          |
|---|--|-----------|--------------------------|
| VOL. 12<br>A6. POLÍTICAS URBANAS<br>Y TERRITORIALES,<br>DERECHOS Y CIUDADANÍA | La participación en la planificación urbanística metropolitana. De la diagnosis compartida a la estrategia participada del Avance del PDU metropolitano<br><b>Mireia Peris, Teresa Gómez-Fabra, Laura Ferreres, Isabel Tomé, Joan Caba</b>   | España    |                          |
|   | La dimensión regional del proceso de urbanización. Posibilidades de configuración del territorio de la ciudad–región. Área Metropolitana Gran Resistencia y Gran Corrientes, Argentina<br><b>Silvina López, Venettia Romagnoli</b>   | Argentina |                          |
|   | Mancomunidad Manta Montecristi Jaramijó, puerto hub mundial del área metropolitana de Manabí<br><b>Miguel Camino Solórzano</b>   |           |                          |
|   | El desajuste escalar entre la realidad urbana y su gobernanza: dimensión territorial y marcos de planificación de los procesos urbanos en Iberia<br><b>José Manuel Gómez Giménez, Agustín Hernández Aja</b>  | España    |                          |
|   | Áreas metropolitanas en Chile. Un problema multiescalar<br><b>Gaspar Fouré Carloza, Daniela Sepúlveda Hueica</b>   | Chile     |                          |
|   | LABTUR - Laboratorios experimentales para la cocreación del espacio urbano: hacia una metodología de intervención<br><b>Ana Carolina Cardoso, Alexandra Paio</b>   | Portugal  | Publicado en revista ACE |
|   | Planificación colaborativa de los equipamientos comunitarios. La experiencia de los barrios del centro de Sants–Montjuïc<br><b>F. Javier Fraga Cadórniga, Alice Lancien, Lucia Zandigiacomi</b>  | España    |                          |
|   | Ciudad standard y agendas urbanas posibles: derechos en riesgo en un contexto de austeridad<br><b>Gabriela Fauth, Bernardo Mercante Marques, Evelyn da Silva Corrêa, Flávio Soares Bertoldo, Kélvia Oliveira Alcantra Maia, Rosângela Lunardelli Cavallazzi, Vívian Alves de Assis</b> | España    |                          |

| Volumen | Comunicación / Autor   | País      |
|---------|--|-----------|
| VOL. 12 | Territorio y rendimiento escolar:<br>el análisis multidimensional para apoyar<br>las políticas públicas urbanas<br><b>Rodrigo d'Avila</b>  | Brasil    |
|         | Relación entre el nivel socio económico<br>y la calidad de los espacios públicos<br>abiertos: los casos de Quito, Cuenca<br>e Ibarra en Ecuador<br><b>Jorge Javier Andrade Benítez,<br/>Mónica Gabriela Naranjo Serrano,<br/>María Laura Guerrero, Daniel Orellana,<br/>Augusta Hermida M.</b> | Ecuador   |
|         | La ciudad estratificada,<br>el caso de Lausanne<br><b>Silvia Gonzalez Porqueres, Andreu Pont<br/>Aineto, Pablo Roel Herranz, Jordi Sardà</b>   | España    |
|         | Potencial y retos de la forma urbana<br>en el ejercicio de los derechos<br>de la infancia en el contexto mexicano<br><b>Héctor Quiroz Rothe</b>  | México    |
|         | Ciudad histórica y regeneración urbana.<br>Por una nueva centralidad de los centros<br>históricos italianos<br><b>Giulia Bevilacqua, Irene Poli</b>  | Italia    |
|         | Son Busquets (Palma, Mallorca).<br>Un caso de urbanismo participativo<br>para un nuevo modelo de ciudad<br><b>Lluís Gené Gil, Gabriel Alomar Garau</b>   | España    |
|         | Crónicas urbanas desde<br>la ciudad del futuro<br><b>Silvia González, Andreu Pont,<br/>Jordi Sardà, Josep Maria Solé</b>   | España    |
|         | Paralegalidad, éxito o fracaso<br>de proyectos y programas participativos<br><b>María Isabel Peña</b>  | Venezuela |
|         | Democra-city. Processos participativos<br>e upgrading dos bairros autoproduzidos<br>da Área Metropolitana de Lisboa.<br>O caso do Bairro da Torre<br><b>Rosa Arma</b>  | Portugal  |





