

MELCHOR GÓMEZ PÉREZ
(ORGANIZADOR)

CONSTRUINDO O AMANHÃ:

PERSPECTIVAS CONTEMPORÂNEAS EM
ARQUITETURA E URBANISMO



EDITORA
ARTEMIS
2024

MELCHOR GÓMEZ PÉREZ
(ORGANIZADOR)

CONSTRUINDO O AMANHÃ:

PERSPECTIVAS CONTEMPORÂNEAS EM
ARQUITETURA E URBANISMO



EDITORA
ARTEMIS
2024



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisangela Abreu
Organizador	Dr. Melchor Gómez Pérez
Imagem da Capa	149124340/123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil
Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México



Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal, Canadá*
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*
Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*



Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof.ª Dr.ª MªGraça Pereira, Universidade do Minho, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.ª Dr.ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara, México*
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba*
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
Prof.ª Dr.ª Sílvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University, Russia*
Prof.ª Dr.ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León, Espanha*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C758 Construindo o amanhã [livro eletrônico] : perspectivas contemporâneas em arquitetura e urbanismo / Organizador Melchor Gómez Pérez. – Curitiba, PR: Artemis, 2024.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilingue

ISBN 978-65-81701-17-8

DOI 10.37572/EdArt_260724178

1. Arquitetura. 2. Planejamento urbano. 3. Urbanismo. I. Gómez Pérez, Melchor.

CDD 720

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



PRÓLOGO

En este libro se recogen siete contribuciones que pretenden avanzar en lo que el título denomina “Construir el mañana: perspectivas contemporáneas sobre arquitectura y urbanismo”.

Los retos de emergencia climática, debida a las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por el consumo de combustibles fósiles, obliga a todas las áreas de las ciencias a aportar soluciones en la consecución de territorios responsables y sostenibles, libres de emisiones contaminantes. No debemos olvidar que tales emisiones provocan cuantiosos daños económicos, ambientales y de salud pública, algunos de ellos irreversibles. Además, estos daños intensifican las brechas de la desigualdad entre países y entre personas.

Arquitectura y Urbanismo son pilares fundamentales donde poder incorporar acciones de impacto positivo en los territorios donde vivimos. Para mejorar la eficiencia energética, tanto de edificios como de ciudades, son necesarias propuestas eco eficientes, que tiendan a consumos casi nulos, compensados con recursos energéticos renovables obtenidos en los propios edificios o territorios.

La utilización y el buen uso de los espacios donde habitamos, mediante una gestión integral del territorio y una necesaria escucha y cooperación con la población civil, ayudan a consolidar los necesarios cambios estructurales. Debemos cambiar la forma de consumir energía por otras más sostenibles que impliquen pasar de una sociedad que “consume” vorazmente a otra que solo “utilice” y recicle en base a una economía circular neutra en carbono.

Las propuestas que se incluyen en este libro, son variadas. Se abordan actuaciones que van desde intervenciones pasivas en edificios, incorporación de energías renovables en entornos urbanos, a formas de intervención de la sociedad en la creación de políticas y normativas para la gestión sostenible del uso del suelo, mediante la planificación urbana potenciando la resiliencia de los territorios y adaptando las ciudades a los retos migratorios. Por último, se plantean transformaciones en ciudades con entornos marítimos recuperados y adaptados a las necesidades actuales.

Estas propuestas y otras más son las que necesita una sociedad que pretenda construir un mañana digno para nuestros hijos.

Melchor Gómez Pérez
Universidad del País Vasco

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

DISPOSITIVO COMPOSITIVO E AMBIENTAL: A EXPERIMENTAÇÃO DO BRISE SOLEIL

Silvia Regina Morel Corrêa

Roni Anzolch

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2607241781

CAPÍTULO 2..... 12

EDUCATIONAL SUSTAINABILITY PROJECT APPLIED TO THE STUDY OF SMALL WIND TURBINES IN URBAN ENVIRONMENTS

Melchor Gómez Pérez

Pablo Fernández Bustamante

Ismael Etxeberria-Agiriano

Alexander Gómez Raya

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2607241782

CAPÍTULO 3..... 19

LA GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO COMO PARTE DE UNA PROPUESTA PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS LOCALES

Luis Francisco Pedraza Gómez

Bertha Lilia Salazar Martínez

Luis Arturo Vázquez Honorato

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2607241783

CAPÍTULO 4..... 29

RISCO DE ALUVIÕES NO FUNCHAL (FLASH FLOODS): RELATÓRIO DE COMPLEMENTOS NATURAIS E ANTROPOGÉNICOS

Paulo Alexandre de Sousa Falé

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2607241784

CAPÍTULO 5.....55

MODELO URBANO ARQUITECTÓNICO PARA LA PROPUESTA DE ALBERGUES DE MIGRANTES EN MÉXICO CON PERSPECTIVA DE GÉNERO. ANÁLISIS COMPLEJO DE LA SITUACIÓN DEL PAÍS A LA “PLAZA DE LA SOLEDAD” CENTRO HISTÓRICO DE CDMX

Sugey Rendón Valencia

José Daniel Luna Gerardo
María Guadalupe Valiñas Varela

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2607241785

CAPÍTULO 6.....74

ENTRE LA TIERRA Y EL AGUA. TRANSFORMACIÓN DEL FRENTE FLUVIAL DEL ANTIGUO MUELLE CAMARONERO. CALLE BETIS. SEVILLA

José Manuel Pérez Muñoz
José María Morillo Sánchez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2607241786

CAPÍTULO 7 84

PORTOS COMO ÂNCORA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DAS PEQUENAS E MÉDIAS CIDADES PORTUÁRIAS COM CANAIS: PORTO E CIDADE DE AVEIRO

Lídia Maria Moreira Matias

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2607241787

SOBRE O ORGANIZADOR.....107

ÍNDICE REMISSIVO 108

CAPÍTULO 6

ENTRE LA TIERRA Y EL AGUA. TRANSFORMACIÓN DEL FRENTE FLUVIAL DEL ANTIGUO MUELLE CAMARONERO. CALLE BETIS. SEVILLA¹

Data de submissão: 30/06/2024

Data de aceite: 12/07/2024

José Manuel Pérez Muñoz

Profesor Colaborador
Departamento de Proyectos
Arquitectónicos
Escuela Técnica Superior de
Arquitectura

Universidad de Sevilla, España

<https://orcid.org/0000-0003-1826-8358>

<https://mrprarquitectos.com/>
CV

José María Morillo Sánchez

Profesor Colaborador
Departamento de Urbanismo y
Ordenación del Territorio
Escuela Técnica Superior de
Arquitectura

Universidad de Sevilla, España

<https://orcid.org/0000-0002-3928-1984>

<https://mrprarquitectos.com/>
CV

RESUMEN: Intervención realizada por mrpr arquitectos con la intención de recuperar desde concepciones contemporáneas el espacio ocupado históricamente por el antiguo muelle camaronero en la margen

¹ Publicado originalmente em Ramos-Carranza, Amadeo, Rosa María Añón-Abajas y María Elena Torres Pérez (eds.) (2024): *Arquitectura, Investigación, Proyecto y Obra. Intervenciones en contextos diversos*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla.

derecha de la dársena del río Guadalquivir a su paso por Sevilla, integrándolo en el tejido urbano mediante un itinerario y un lugar de estancia y mirador, que intensifique la relación con el medio, enriquezca la experiencia visual y espacial de la zona y acceda a la lámina de agua, permitiendo registrar con comodidad este área de difícil y en algunos puntos, restringido acceso, conservando y respetando las peculiares características topográficas, urbanas, sociales e, históricas del lugar, -desniveles, registros transversales y vegetación de ribera-.

PALABRAS CLAVE: Sevilla. Betis. Lugar. Waterfront. Muelle. Camaronero.

BETWEEN LAND AND WATER.
TRANSFORMATION OF THE RIVER FRONT
OF THE OLD CAMARONERO DOCK. CALLE
BETIS. SEVILLA

ABSTRACT: Intervention carried out by mrpr arquitectos with the intention of recovering from contemporary conceptions the space historically occupied by the old shrimp quay on the right bank of the Guadalquivir river basin as it passes through Seville, integrating it into the urban fabric through an itinerary and a place of stay and viewpoint, which intensifies the relationship with the environment, enriches the visual and spatial experience of the area and accesses the sheet of water, allowing you to easily record this area of difficult and in some points, restricted access, preserving and respecting the peculiar Topographic,

urban, social and historical characteristics of the place - slopes, transversal registers and riverside vegetation-

KEYWORDS: Sevilla. Betis. Place. Waterfront. Dock. Camaronero.

1 INTRODUCCIÓN

La margen derecha natural del río Guadalquivir se consolida como ribera formalizada a partir del siglo XI, pues ya consta en el año 1022 del carácter urbano de Triana; sin embargo, no fue hasta 1171 cuando comenzó su delimitación. Es indudable que anteriormente Triana estuvo ocupada -al menos desde la época romana- por actividades de pescadores, barqueros, pequeñas alfarerías y por un comercio fluvial incipiente. Su nombre ha fluctuado entre “calle”, “acera”, “vera” u “orilla del río” (1433 a 1691), hasta el actual de calle Betis que data de 1859.

En el siglo XVI existían dos muelles en la orilla de Triana, uno el muelle de mulas o muelas de donde el 10 de agosto de 1519 partió la expedición de Magallanes con el objetivo de abrir una ruta comercial con las islas de las especias por occidente, buscando un paso que comunicara el océano Atlántico y el océano Pacífico, -que derivó en la primera circunnavegación del planeta- y otro aguas arriba de este punto, **el muelle camaronero** (figura 1).

Hoy pasados 500 años no queda vestigio alguno de estos espacios, salvo unos cuantos noráis diseminados por la zona que hablan de su pasado mariner.

Figura 1. Torre del Oro desde el muelle camaronero. Fotografía Lucien Levy 1882.



2 CONTEXTO

“En el paisaje fluvial urbano se reconocen la ciudad y la naturaleza. El río se convierte en cultura cuando penetra la ciudad. La ciudad se abre a la naturaleza a través del río” (Pellicer, 2002 p. 283).

En la actualidad la orilla de la calle Betis constituye uno de los espacios libres más peculiares y significativos de la ciudad, tanto por su valor histórico como por ser un referente visual del barrio de Triana pero, paradójicamente, a pesar de su singularidad, dicho espacio se encuentra infrautilizado, debido fundamentalmente a dos factores, sus condiciones topográficas y la difícil o nula accesibilidad de la zona, al estar ocupada por concesiones administrativas hosteleras que dificultan y, a veces no permiten, la permeabilidad del espacio (figura 2).

Dentro de éste tramo de río se encuentran dos zonas claramente diferenciadas, una que va desde el puente de Triana hasta la calle Duarte y la otra desde esa misma calle hasta el puente de San Telmo.

La primera se caracteriza fundamentalmente por la imponente presencia del malecón (iniciada su construcción en 1787 para proteger las viviendas de la actual calle Betis de las avenidas del río) y sus rampas de acceso a los embarcaderos que desembocan en un paseo estrecho de reducidas dimensiones y difícil tránsito por donde recorrer, a cota de la lámina de agua, el tramo de río que va desde la demolida Comisaría de Policía hasta el puente de Triana conectándose por debajo del mismo con el Paseo de Nuestra Señora de la O.

La otra banda que va desde la calle Duarte se configura como una gran masa arbórea dispuesta sobre un terreno de fuerte pendiente, en donde en su parte superior, sobre una franja plana a cota de la calle Betis, se disponen distintas concesiones administrativas hosteleras que rompen la continuidad de la misma y desvirtúa la imagen de paseo o bosque de ribera que hasta hace relativamente poco tiempo mantenía cuando era puerto o muelle camaronero.

La accesibilidad a la lámina de agua es aquí aún más difícil que en el caso anterior debido al vallado de las concesiones, a la frondosa vegetación y las fuertes pendientes que existen una vez sobrepasada la franja plana antes mencionada.

Figura 2. Calle Betis, la margen derecha del río Guadalquivir a su paso por Sevilla entre el puente de Triana y el puente de San Telmo. Fotografía Jesús Granada.



La actuación objeto del proyecto se encuentra en la intersección de estas dos zonas tan diferentes y se presenta dicha actuación como una oportunidad de introducir un nexo de unión entre ambas, propugnando así una continuidad en el paseo de ribera, tanto al nivel de la cota de agua como a nivel de la calle Betis (figura 3).

Figura 3. Zona de actuación del proyecto Fotografía mrpr arquitectos.



2.1 OBJETIVOS, INTENCIONES Y PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO U OBRA

2.1.1 Principios para el desarrollo sostenible de las áreas de “waterfront” urbano

La redacción de los principios que aquí se exponen, corresponde a la actualización efectuada en 2008 con motivo de la celebración de la Exposición Internacional de Zaragoza (España), que estuvo dedicada al tema del agua.

Estos fueron aprobados por primera vez en el contexto de la “Global Conference on the Urban Future” (URBAN 21) celebrada en Berlín en el año 2000, con ocasión de la Expo 2000 World Exhibition

1. Asegurar la calidad del agua y el medio ambiente.
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 el privado.
7. La participación pública como elemento de sostenibilidad.
8. La recuperación de los “waterfronts” son proyectos a largo plazo.
9. La revitalización de los “waterfronts” es un proceso continuo.
10. Las operaciones de los “waterfronts” proporcionan beneficios a través de redes internacionales de conocimiento.

En este proyecto es fundamental la consideración del principio 03, en que para respetar la identidad del lugar dice que “El patrimonio colectivo, configurado por objetos, paisaje y naturaleza, deberá ser utilizado como punto de referencia para dar carácter y significado a las operaciones de recuperación de los “waterfronts”, y al principio 05 de garantizar el acceso público al “waterfront” que

“deberán ser accesibles física y visualmente, tanto para la población local, como para los visitantes y turistas de todo tipo de edad y nivel de renta. Los espacios públicos deben construirse con niveles de alta calidad, que permitan un uso intensivo de los mismos”

(Wasserstadt GmbH de Berlín, 2000).

3 OBJETIVOS

Con independencia del respeto general y particular a los principios anteriormente mencionados se establecen los siguientes objetivos concretos y adecuados a las características del lugar

1. Protección y puesta en valor de todos aquellos elementos de interés, tanto arquitectónico, histórico, paisajístico, urbano y todos aquellos que definen el ámbito y de sus relaciones entre este y resto de la ciudad.
2. Ordenación general del frente fluvial, con un compromiso de articulación entre la ciudad consolidada, y el río, entendiendo éste como la calle ancha de la ciudad.
3. Control de los usos, evitándose los usos degradantes o inadecuados, tanto en las márgenes del río como en la lámina de agua.
4. Incrementar la utilización de aquellas márgenes con bajo nivel de uso, mediante la implantación de equipamientos y servicios deficitarios en la ciudad.
5. Mejora de la accesibilidad a la margen desde diferentes puntos, eliminando todas aquellas barreras existentes y estableciéndose nuevos registros, pudiendo para ello eliminar instalaciones y otros elementos que obstaculicen, visual y físicamente la relación con el río.
6. Establecer, en toda su longitud, un circuito peatonal de ribera que permita la accesibilidad, disfrute, mantenimiento y conservación de sus orillas.

4 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

El contexto de un proyecto, el lugar, el entorno en el que está envuelto, es mucho más amplio que el pedazo de ciudad o de terreno sobre el que se va a asentar. (Soriano y Palacios, 2001, p. 137).

El proyecto pretende recuperar desde concepciones contemporáneas el espacio ocupado históricamente por el antiguo muelle, integrándolo en el tejido urbano mediante un itinerario, que intensifique la relación con el medio, y acceda a la lámina de agua, que permita registrar con comodidad este área de tradicionalmente difícil acceso, y que conserve y respete las peculiares características topográficas, urbanas, sociales e, históricas del lugar, -desniveles, registros transversales y exhuberancia de vegetación- (figura 4).

Figura 4. Nuevo muelle camaronero. Vista desde la calle Betis. Fotografía mrpr arquitectos.



Dicho itinerario, que enriquece la experiencia visual y espacial de la zona mediante una relación sensible con el entorno, tiene un carácter no lineal, sinuoso, amplía la calle Betis dilatando sus límites, se introduce sinuosamente por la espesa vegetación del bosque de ribera, sorteando la arboleda y permite una visión matizada y perpendicular desde los miradores propuestos de la orilla opuesta que contrasta con la sorprendente y nítida perspectiva que se va haciendo presente al descender por la suave rampa hasta la plataforma inferior, una superficie plana, etérea, de líneas rectas y precisas que funciona como mirador y lugar de estancia (figura 5).

Figura 5. Nuevo muelle camaronero. Vista desde la plataforma inferior. Fotografía mrpr arquitectos.



Si a la cota de la lámina de agua la idea fundamental es potenciar la rotundidad y la imagen del paseo configurando registros paralelos a la orilla que, en un futuro permitan continuar este incipiente paseo fluvial en la margen derecha de la dársena, en la cota superior la intención es recuperar el bosque de ribera, en donde tan solo aparezcan pequeñas aberturas transversales -como los accesos a los pantalanes del antiguo puerto camaronero-, que horaden la gran masa arbórea y se relacionen visualmente con la plataforma inferior, presentando todo su conjunto desde la orilla opuesta una sutil, liviana y delicada intervención donde el protagonismo lo adquiera el bosque de ribera (figura 6).

Figura 6. Nuevo muelle camaronero. Vista desde la calle Betis. Fotografía mrpr arquitectos.



Ramón Queiro, describe la idea de la intervención como: “La reflexión histórica de la vinculación con la lámina de agua” y se resuelve mediante:

“La búsqueda del registro de la lámina de agua como espacio de esparcimiento a través de una suave rampa y la dilatación de la calle Betis a través de un sistema de plazas-mirador que se asoman al río elevadas, rememorando los pantalanes históricos del muelle camaronero.”(Queiro, 2016, p. 193).

5 CONCLUSIONES

En 2011 a la pregunta de Anatxu Zabalbeascoa ¿Cómo lidiar con lo existente? para el diario El País de 21 de febrero Emilio Tuñón Y Luis Moreno Mansilla respondían:

“Lo existente es el marco de actuación del arquitecto. Para la producción de la arquitectura, el respeto a ese marco es fundamental, tanto hablando en términos relativos al paisaje, como a la ciudad o al contexto histórico. Pero es fundamental entender que lo existente no se refiere exclusivamente a una realidad física material, sino que existen otro tipo de contextos más amplios que están ligados a lo intangible... es lo que nosotros llamamos el “concepto ampliado del contexto”: la memoria individual y la memoria colectiva, los anhelos de las personas y las necesidades de la sociedad, los lenguajes individuales y los lenguajes universales...” (Zabalbeascoa, 2011, https://elpais.com/elpais/2011/02/21/del_tirador_a_la_ciudad/1298271540_129827.html)

Entender que el proyecto surge de la interpretación del lugar y, que ese lugar, no es solo el hecho físico, sino que es además lo social, lo cultural, lo normativo, lo económico,

lo político, es también la historia y el tiempo, -siempre entendiéndolo como circunstancia o momento -, hace que la operación tenga unas mínimas garantías de éxito pues, para Francesc Muñoz en su artículo *Anatomía de la urbanización: Arquitectura europea en los waterfronts*, manifiesta que las experiencias más exitosas sobre la regeneración urbana de los entornos marítimos y fluviales vienen de “una estrategia de contextualización, es decir, configurar el proceso de transformación del frente marítimo o fluvial a partir de las características físicas pero, sobre todo, sociales y culturales del contexto local” (Muñoz, 2019, p. 84) evitando lo que él llama un urbanismo de copy&paste o *urbanización* producto de una globalización malentendida que homogeniza y banaliza las distintas intervenciones (figuras 7 y 8).

Figura 7. Nuevo muelle camaronero. Vista desde la margen izquierda. Fotografía mrpr arquitectos.



Figura 8. Nuevo muelle camaronero. Vista desde la margen izquierda. Fotografía mrpr arquitectos.



Ese entendimiento del lugar coincide con lo que las sociedades demandan según manifiesta Cecilia Galimberti en las conclusiones su artículo: Reflexiones en torno a las transformaciones de waterfronts contemporáneas, y no es más que “la necesidad de una mirada atenta a las componentes naturales y su preservación; como también a la revalorización de las huellas históricas identitarias del pasado de la comunidad.” (Galimberti, 2014, p. 35)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Galimberti, C. (2014). Reflexiones en torno a las transformaciones de waterfronts contemporáneas. *Arquitectura y Urbanismo*, 2(XXXV), 19-35.

Muñoz, F. (2019). Anatomía de la *urbanización*: arquitectura europea en los *waterfronts*. En Blassi, I y Sala, A (Eds). *Architectures on the Waterfront* (pp. 80-85). Arquitectes per l'Arquitectura. Fundació Mies van der Rohe.

Pellicer, F. (2002). Ordenación paisajística de espacios fluviales en las ciudades mediterráneas. En Zoido, F. y Venegas, C. (Coords). *Paisaje y Ordenación del Territorio* (pp. 283-295). Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía.

Queiro, R. (2016). Transformaciones del río urbano en Sevilla del siglo XX. *Boletín de Bellas Artes* XLIV, 179-197.

Soriano, F. y Palacios, D. (2001). Nuevos conceptos en viejos términos: la manipulación de lo existente. En Gausa, M. *Otras “naturalezas urbanas”*. *Arquitectura es (ahora) geografía* (pp. 136-145). Espai d'art contemporani de Castelló.

Wasserstad GmbH de Berlín (2000). 10 principios para un desarrollo sostenible de las áreas de los waterfronts urbanos. Declaración elaborada conjuntamente con Centro Internazionale Città D'Acqua de Venecia con motivo de la “Global Conference on the Urban Future (URBAN 21)” de Berlín en 2000. https://www.oas.org/cip/docs/areas_tecnicas/8_rel_ciudad_puerto/3_principios%20waterfront.pdf

Zabalbeascoa, A. (21 de febrero de 2011). ¿Cómo lidiar con lo existente? *El País*. https://elpais.com/elpais/2011/02/21/del_tirador_a_la_ciudad/1298271540_129827.html

SOBRE O ORGANIZADOR

Melchor Gómez Pérez- Doctor Ingeniero industrial. Profesor en el departamento de Ingeniería Eléctrica en la Universidad del País Vasco UPV/EHU. Imparto docencia en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz y en la Facultad de Farmacia del Campus de Alava. Tesis doctoral sobre integración de energías renovables en el sistema eléctrico. Actualmente centrado en las necesidades y repercusiones que origina un nuevo modelo energético basado en la energía eléctrica, sin combustibles fósiles, en la sostenibilidad de los territorios y en las implicaciones sociales que esto implica. Estancias de investigación sobre metodología de aprendizaje en la Western Michigan University en EEUU y en Westminster University de Londres, sobre el papel de las energías renovables en Energy Research Institute (ERI), University of Leeds (2012) y en Aberystwyth University, Reino Unido (2011). Entre los artículos publicados destacar los de ámbito de la ingeniería en la revista Renewable Energy & Power Quality Journal y en la IEEE Xplore Digital Library. En el ámbito social en las revistas Opción, Areas y Alimara. Entre los capítulos de libro publicados, destacar: Un capítulo de libro publicado en tres idiomas y otros publicados en editoriales de Aranzadi S.A.U. Thomson Reuters, McGraw-Hill Interamerican, Tirant Humanidades y Gedisa S.A. He participado varios proyectos de investigación, los más recientes: Análisis, identificación y potenciación de las dimensiones asociadas a la sostenibilidad: una propuesta interdisciplinar y el premiado por el Consejo Económico y Social del Gobierno de España, Convocatoria XX. Miembro de la Cátedra UNESCO “Ciudadanía democrática y libertad cultural” de la Universidad de la Rioja (España). Organizador de los tres congresos sobre divulgación y encuentro de vehículos eléctricos y coordinador del proyecto bianual “Instalación de mini aerogeneradores en entornos urbanos” de la convocatoria Campus Bizia lab (CBL) de la Universidad de País Vasco (UPV/EHU).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1113-9468>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Albergues 55, 56, 59, 61, 63, 64, 65, 70, 71, 72

Aluviões 29, 30, 31, 37, 38, 39, 42, 48, 50, 52, 53, 54

Arquitectura 11, 19, 28, 55, 56, 69, 74, 81, 82, 83

Aveiro 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106

B

Betis 74, 75, 76, 77, 79, 81

Brise-soleil 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11

C

Camaronero 74, 75, 76, 79, 80, 81, 82

Cidades médias 84

Cidades portuárias 84, 85, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 96, 97, 104

D

Desempenho climático 1

E

Energy transition 13

G

Género 55, 56, 62, 63, 72, 73

Gestión 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 72, 104

I

Ilha da Madeira 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 48, 53, 54

Impermeabilização do solo 29

Infraestruturas urbanas 29

L

Lugar 6, 36, 55, 58, 62, 63, 65, 67, 74, 77, 78, 79, 81, 83

M

Migración 55, 56, 57, 58, 61, 62, 70, 72, 73

Muelle 74, 75, 76, 79, 80, 81, 82

P

Participación ciudadana 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 72

Planeación 19, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 72

Porto de Aveiro 84, 86, 91, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106

Portugal 29, 31, 33, 34, 35, 47, 53, 84, 97, 99, 100, 101, 106

Projeto arquitetônico 1

Proteção solar 1, 2

S

SDGs 13

Self-consumption 13, 14, 15, 17

Sevilla 74, 75, 76, 83

Small wind turbines 12, 13, 17

T

Territorio 19, 20, 21, 22, 24, 28, 29, 30, 38, 39, 45, 47, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 61, 62, 70, 74, 83, 86, 88, 89, 93, 95, 96, 97, 104

TFG 12, 13, 14, 15, 16, 17

TFM 12, 13, 16, 17

U

Urbanismo táctico 56, 72

V

Vulnerabilidade a desastres naturais 29

W

Waterfront 74, 75, 77, 78, 82, 83, 88, 93, 94, 99, 106