

# materiales de urbanismo

2013.15

**Urbanismo 1**

Introducción al Urbanismo

**Urbanismo 2**

Proyecto urbano

**Taller Integrado de Proyectos 2**

Vivienda y ciudad

**Urbanismo 3**

Planeamiento y ordenación urbanística

**Urbanismo 4**

Territorio y paisaje

**Proyectos de Paisaje**

**Mapping urbanism**

**Gestión urbanística y paisajística**

**Máster - Proyectos urbanos y paisajísticos integrados**

Regeneración urbana

**Prácticas de Máster**

Nasiriyah-Euphrates riverbanks Workshop

PRENSAS DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA



**Prensas de la Universidad**  
**Universidad Zaragoza**

**Colección Arquitectura**  
MEMORIAS DOCENTES

**Edita**

Prensas de la Universidad de Zaragoza

**Coordinadores**

**Materiales de Urbanismo 2013.15**

Javier Monclús Fraga

**Director**

**Unidad Departamental de Arquitectura**

Javier Monclús Fraga

**Coordinador**

**Grado en Estudios en Arquitectura**

Carlos Labarta Aizpún

**Coordinador**

**Colección Arquitectura**

Iñaki Bergera

**Consejo científico**

**Colección Arquitectura**

Iñaki Alday, University of Virginia  
Miguel Ángel Alonso del Val, Universidad de Navarra  
Iñaki Bergera Serrano, Universidad de Zaragoza  
Eduardo de Miguel, Universidad Politécnica de Valencia  
Carmen Díez Medina, Universidad de Zaragoza  
José María Ezquiaga, Universidad Politécnica de Madrid  
Maria Grazia Folli, Politecnico di Milano  
Michael Hebbert, University College London  
Francisco Jarauta, Universidad de Murcia  
Carlos Labarta Aizpún, Universidad de Zaragoza  
Belinda López Mesa, Universidad de Zaragoza  
Vittorio Magnago Lampugnani, ETH Zürich  
Javier Monclús Fraga, Universidad de Zaragoza  
Víctor Pérez Escolano, Universidad de Sevilla  
Javier Pérez Herreras, Universidad de Zaragoza  
Nuno Portas, Universidade do Porto  
Carlos Sambricio, Universidad Politécnica de Madrid  
Ricardo Sánchez Lampreave, Universidad de Zaragoza  
Aurelio Vallespín Nicuesa, Universidad de Zaragoza

**Maquetación**

Sofía Moreno Carrión  
María Sebastián Guerrero  
Sergio García Pérez

**Impresión**

Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza

Prensas de la Universidad es la editorial de la Universidad de Zaragoza, que edita e imprime libros desde su fundación en 1542

**Materiales de Urbanismo 2013.15**

vol.03 / marzo 2016

Todos los derechos reservados.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© de los textos: sus autores

© de las imágenes: sus autores

© de la presente edición:

PRENSAS DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Edificio de Ciencias Geológicas

Pedro Cerbuna, 12

50009 Zaragoza, España

e-mail: [puz@unizar.es](mailto:puz@unizar.es)

<http://puz.unizar.es>

UNIDAD PREDEPARTAMENTAL DE ARQUITECTURA

Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Universidad de Zaragoza

María de Luna, 3

50018 Zaragoza, España

e-mail: [arquitectura@unizar.es](mailto:arquitectura@unizar.es)

<http://arquitectura.unizar.es>

*Printed in Spain*

ISBN: 978-84-16515-48-6

Depósito Legal: Z 343-2016

ISBN e: 978-84-16935-22-2



# Índice

5 Presentación

## Urbanismo 1

6 Introducción

2013-2014

7 Sector Paseo de Longares - Ribera del Ebro  
8-15 Ejercicios taller

2014-2015

16 Sector prolongación de la Avenida Tenor Fleta  
18-21 Ejercicios taller

## Urbanismo 2

22 Introducción

2013-2014

23 Aterro de Boavista. Lisboa  
24-33 Reseñas. Selección  
34-37 Referentes. Selección  
38-45 Ejercicios taller

2014-2015

46 Península de La Confluence, ZAC 2, Lyon  
48-51 Reseñas. Selección  
52-61 Ejercicios taller

## Taller integrado de Proyectos 2

62 Introducción

2013-2014

63 Áreas F-36-1 y U-36 del PGOU, La Paz  
64-71 Ejercicios taller

2014-2015

72 Canal Imperial de Aragón  
74-81 Ejercicios taller

## Urbanismo 3

82 Introducción

2013-2014

83 Valderrobres. Teruel  
84-93 Referentes. Selección  
94-105 Ejercicios taller

2014-2015

106 Jaca. Huesca  
108-117 Ejercicios taller

## Urbanismo 4

118 Introducción

2013-2014

119 Intervención paisajística en la orla oeste de Zaragoza  
120-129 Reseñas. Selección  
130-139 Ejercicios taller

2014-2015

140 Intervención paisajística en Jaca, Huesca.  
142-145 Reseñas. Selección  
146-151 Ejercicios taller

## Proyectos de Paisaje

152 Introducción

2013-2014

153 Restauración paisajística del Canal Imperial. Valdefierro.  
154-157 Ejercicios taller

2014-2015

158 Restauración del Vertedero de Residuos Inertes. Jaca  
160-163 Ejercicios taller

## Mapping urbanism

164 Introducción

165 Ejercicios taller 2014-2015

## Máster - Gestión urbanística y paisajística

166 Introducción

167 Ejercicios taller 2013-2014

## Máster - Proyectos urbanos y paisajísticos integrados

168 Introducción

169 Intervención en el barrio San Pablo. Zaragoza

170 Intervención en Balsas de Ebro Viejo. Zaragoza

## Prácticas de máster

172 Introducción

173 Taller Nasiriyah-Euphrates riverbanks

180 Investigación y otras actividades



Como coordinador de la titulación de Arquitectura de la Universidad de Zaragoza y como responsable del área de Urbanismo y Ordenación del Territorio, me complace presentar el tercer volumen de la serie Materiales de Urbanismo. El proceso de implantación de los cursos correspondientes a la materia de urbanismo se completa con la asignatura Proyectos urbanos y paisajísticos integrados junto con otras asignaturas del Máster Universitario en Arquitectura.

Los materiales que se incluyen en la publicación van más allá de una «memoria docente» de los cursos realizados durante los últimos años y tienen la voluntad de servir como base para el desarrollo de una aproximación innovadora que tiene vocación internacional e interdisciplinar y que, lógicamente, se encuentra en construcción. Porque el territorio del urbanismo, desde la perspectiva de la arquitectura, se está renovando constantemente. Pero también forma parte de una tradición bien consolidada cuyas raíces disciplinares modernas se encuentran en los planes, proyectos, estrategias y experiencias de los últimos cien años. Ese es el marco en el que los estudiantes se ejercitan y donde se comprueban las oportunidades de intervención, así como la complejidad de los procesos urbanos o de las distintas situaciones urbanísticas y paisajísticas.

El esfuerzo que representa la elaboración de este volumen es más que notable y hay que agradecer su realización a todos los que han participado en él, especialmente a los estudiantes y profesores de los distintos cursos y a las personas que han facilitado los trabajos en los distintos lugares que han sido objeto de reflexión y propuestas urbanísticas. Además de los correspondientes a las asignaturas, Urbanismo 1 (Zaragoza), Urbanismo 2 (Lisboa, Lyon), Taller Integrado de Proyectos II (Barrio La Paz y Canal Imperial), Urbanismo 3 (Valderrobres, Jaca), Urbanismo 4 (Canal Imperial, Jaca), Proyectos de Paisaje, Urban Mapping y Proyectos urbanos y paisajísticos integrados (Barrio de San Pablo, y Polígono de Balsas de Ebro Viejo). La última asignatura ha dado lugar a sendas publicaciones con diverso material de naturaleza docente y propositiva.

# Urbanismo 1

**Basilio Tobías** profesor asociado

**Pablo de la Cal** profesor asociado

**Sixto Marín** profesor asociado

Esta primera asignatura de la materia –Urbanismo 1. Introducción al urbanismo– pretende que el estudiante comience a comprender la naturaleza y relevancia de la disciplina urbanística, aproximándose a los principios, el vocabulario y el lenguaje del urbanismo contemporáneo. Constituye una introducción general, enfocada a la formación del estudiante en la comprensión de la ciudad y su relación con las lógicas económicas y los valores sociales y culturales. La asignatura se plantea como una primera inmersión en el campo disciplinar del urbanismo y los procesos urbanos, centrándose en las concepciones, en los métodos y los retos de la actividad urbanística en la actualidad. La introducción a los estudiantes al campo del urbanismo se efectúa a través de la consideración de las relaciones entre arquitectura, ciudad y territorio. Para ello, se reflexiona sobre los conceptos, instrumentos y referentes proyectuales imprescindibles para entender entonces los procesos urbanos y los mecanismos de intervención urbanística.

Dada su naturaleza de asignatura introductoria, Urbanismo 1 se plantea como un proceso de adquisición gradual de conocimientos y de familiarización con las diferentes técnicas e instrumentos urbanísticos, entendidos de forma global dentro del ciclo de asignaturas que conforman el área de conocimiento de Urbanismo y Ordenación del Territorio. De este modo, Urbanismo 1 solamente considera algunos de los contenidos específicos del urbanismo, teniendo en cuenta la complejidad de la escala urbana en su relación con la arquitectura.

El curso de Teoría Urbanística se estructura en tres partes. En la primera se reconocen las ciudades en transformación, bajo el epígrafe de «Ciudad mosaico» (también «ciudad collage» o «ciudad palimpsesto») entendida como resultado de diversos procesos urbanos que explican el paisaje y las formas de las ciudades contemporáneas. A continuación se aborda la «Ciudad proyectada», centrándose en la dimensión arquitectónica del urbanismo, a través de cuestiones asociadas a episodios y proyectos urbanos relevantes, en los que los arquitectos tienen un papel significativo. Por último, se introducen las claves más propiamente urbanísticas considerando la «Ciudad planificada», es decir, los aspectos específicos relativos al planeamiento y las distintas formas de intervención urbanística, desde la gestión de planes y proyectos a las formas de tratamiento de la ciudad y del paisaje. Las sesiones se acompañan de un debate basado en una serie de lecturas orientadas con una bibliografía seleccionada, para comentar en las clases.

El Taller de Proyectos urbanos se desarrolla en paralelo con una serie de ejercicios prácticos, centrados en la lectura de la ciudad, en la interpretación de procesos y proyectos urbanos y en la introducción a la proyectación urbanística. El trabajo sobre un fragmento urbano se desarrolla mediante una serie de clases y ejercicios prácticos que tratan de proporcionar instrumentos complementarios para el análisis urbano y territorial. Centrándose en ese fragmento urbano, se realizan sucesivas aproximaciones correspondientes a otras tantas fases del mismo, con el desarrollo de un reconocimiento urbano y paisajístico del lugar, con intención proyectual y urbanística. Se plantean intervenciones acotadas, con propuestas relativamente acotadas de implantación de equipamientos, del diseño de espacios públicos o de configuración de nuevas piezas urbanas.

## Sector Paseo de Longares- Ribera del Ebro. Zaragoza

A lo largo del curso se trabaja en un único ámbito, y se realiza un ejercicio de iniciación al urbanismo, que contempla varias entregas diferenciadas. El ámbito de trabajo corresponde por una parte con el sector urbano amplio correspondiente a los barrios de Barrio de Jesús, La Jota y Vadorrey, que quedan comprendidos entre la ribera del Ebro por el Sur, la Avenida de Cataluña por el Norte, la Avenida del Puente de Nuestra Señora del Pilar (por el Oeste) y el tercer cinturón por el Este.

El análisis y diagnóstico urbanístico abarca este sector amplio de la ciudad de Zaragoza, pero centrando el objetivo en una intervención posterior en unos terrenos que alojaban hasta hace poco una zona industrial hoy ya demolida, y que está pendiente de transformación urbanística. Este ámbito se identifica en el Plan General de Zaragoza como Área F-51-3 y tiene una superficie de casi 11 hectáreas. Ofrece un amplio frente a la ribera del Ebro, entre el Puente del Pilar y el de la Unión.

Este ámbito está fuertemente condicionado por las relevantes características de sus límites. Por un lado, la ribera del Ebro, al cual esta área ofrece un importante frente de quinientos metros de longitud, y que constituye su límite por el sur. Por otro lado la vía rápida que, partiendo del puente de la Unión, define un amplio arco que limita la zona por el este y que, con un trazado en pendiente, presenta un desnivel -respecto al nivel actual del terreno-, que va desde los doce metros, en el entronque con el puente, para coincidir, en la rotonda situada al norte, con el de la calle que separa la actual zona vacía con el sector articulado en torno al Paseo de Longares. Se configura así esta zona de "borde" o, más bien, de final de un barrio otrora industrial en proceso de transformación, que tiene en este enclave la oportunidad de trabajar adecuadamente el viario inconcluso, dar continuidad a las zonas verdes, y configurar la edificación y los usos adecuados para proporcionar una identidad a este sector, en orden al objetivo general de cualificar y civilizar las riberas del Ebro.

El Paseo de Longares concluye en la calle Cosuenda, una vía transversal que enlaza con la vía de ribera, y constituye el límite occidental de la franja más ancha del ámbito de actuación. Esta calle establece, asimismo, una clara separación entre dos condiciones urbanas diferenciadas: la zona residencial consolidada del paseo, y una amplia superficie desestructurada, tan solo parcialmente ocupada en la actualidad por una serie de naves industriales y talleres. Y al oeste, una franja estrecha constituida por solares y parcelas de pequeña dimensión, limita con el conjunto de edificios construidos junto al puente del Pilar.

Las consideraciones sobre el área, deberían traducirse en la definición de una estructura urbana que dé respuesta a la diversidad de características de la misma, derivadas, tanto de su forma urbana, como de los elementos que la delimitan, permitiendo, al mismo tiempo, una adecuada inserción del área respecto a las limítrofes, recomponiendo una continuidad hoy muy desdibujada.

## Ordenación urbana en el Área F-51-3. Barrio Jesús - Vadorrey

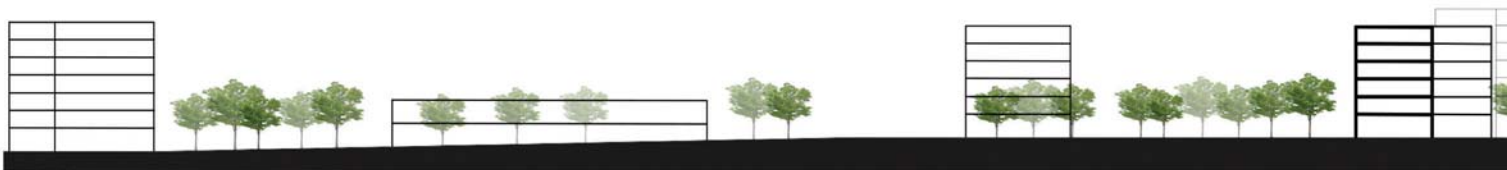
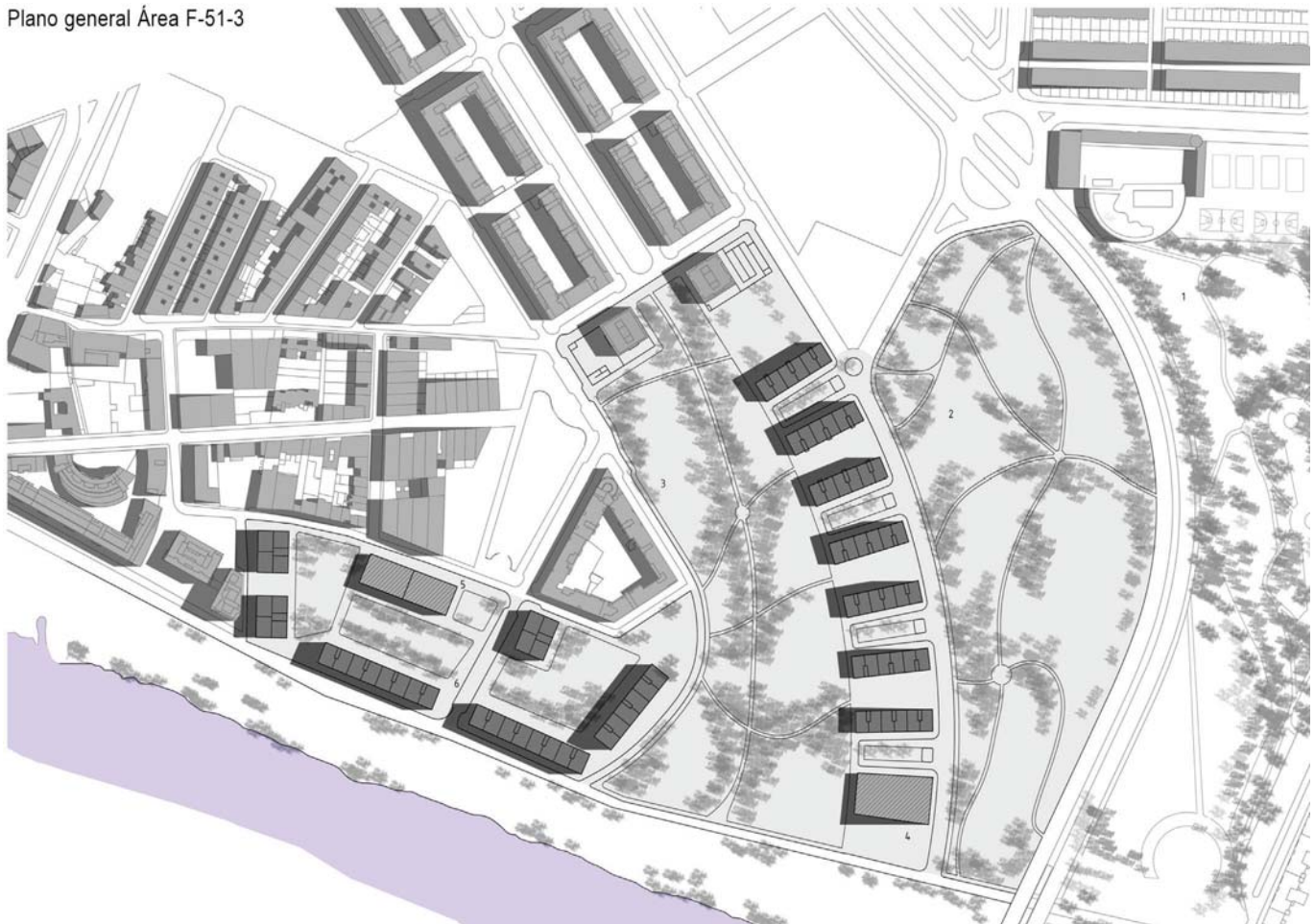
Álvaro Jiménez Zúñiga y Alberto Ibañez Puértolas

### EMBUDO URBANO

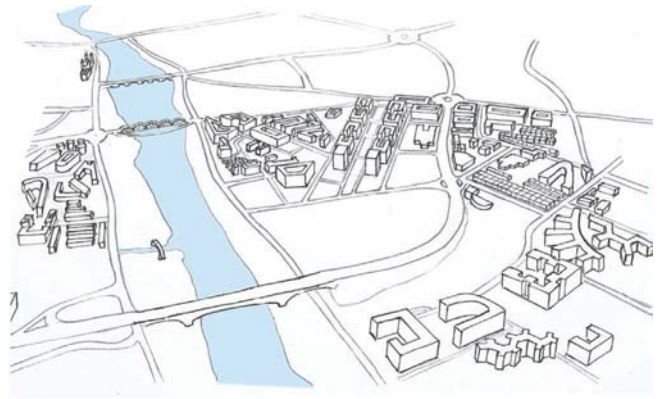
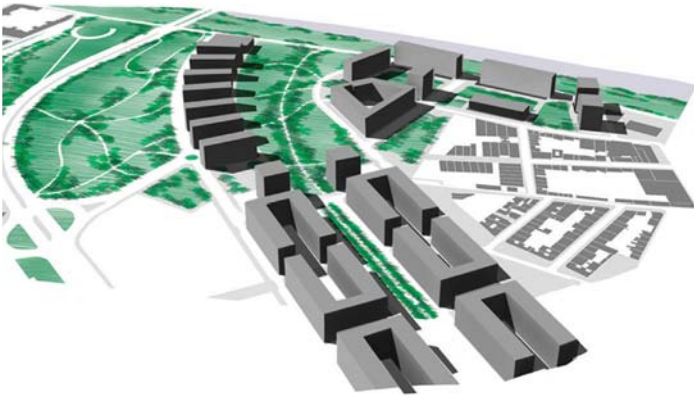
Nuestra propuesta pretende continuar el Paseo de Longares a través de un eje peatonal rodeado por un parque, desplazando el viario rodado a su derecha y liberando el espacio central. Plantearíamos así un sistema conformado por dos parques; uno de ellos como complemento del Parque de Oriente y otro que funciona como un "embudo" verde que relaciona el paseo de la ribera con el paseo de Longares. Se pretende dar de este modo continuidad a los parques de esta zona de Zaragoza. Se contempla además la generación de un talud de desnivel progresivo junto a la calle Marqués de Cadena, minimizando el ruido producido por la misma y separando los grupos edificatorios de esta. El sector Oeste de la ordenación pretende dar fachada al río mediante bloques lineales, integrándose con el resto del conjunto mediante ejes visuales.



Plano general Área F-51-3







El área a intervenir presenta una interrupción en el sistema de parques y jardines de Zaragoza que se desarrolla desde Parque Grande hasta el parque del tío Jorge. El objetivo de la propuesta es el de llegar a integrar el nuevo parque en la ciudad, adaptándolo al conjunto existente. El primero de ellos responde a la necesidad de conectar Longares a la ribera de forma peatonal. El segundo complementa al Parque de Oriente, generándose una zona verde de grandes dimensiones que flanquea la calle Marques de la Cadena



Sección E 1.1500

## Ordenación urbana en el Área F-51-3. Barrio Jesús - Vadorrey

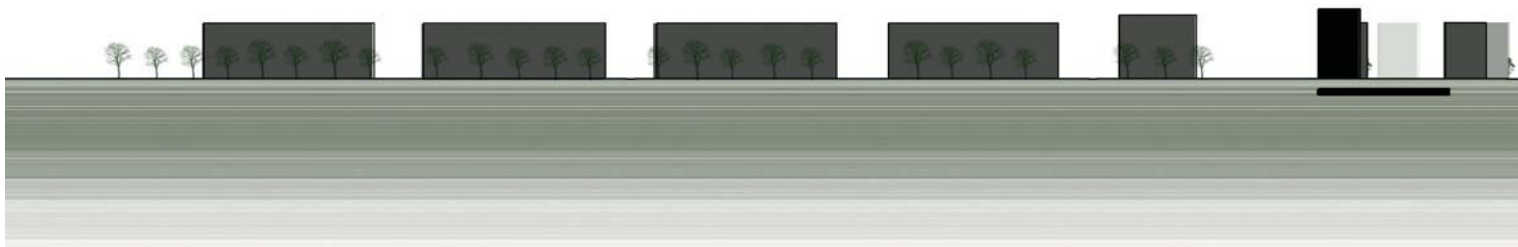
Gemma Bel y Helena del Río

### EJERCICIO DE TALLER 2. PROPUESTA DE ORDENACIÓN

La zona objeto de actuación se encuentra situada en la margen izquierda del río Ebro, y rodeada por los barrios de Jesús, la Jota y Vadorrey.

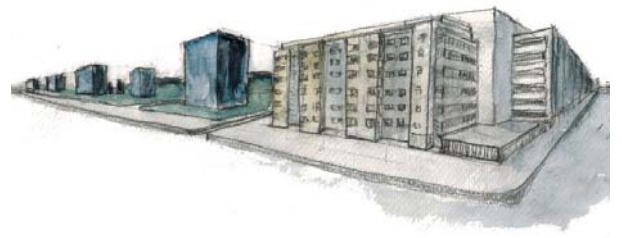
Destaca la influencia de tres ejes principales en la zona: la ribera del río Ebro, la calle Marqués de la Cadena y Paseo Longares. El objetivo es aumentar la coordinación entre dichos ejes así como la introducción de área residencial y comercial.

La estrategia seguida es la creación de un parque integrado en la trama urbana, evitando su aislamiento con el resto de la ciudad y reduciendo el impacto provocado por el talud sobre el que se asienta Marqués de la Cadena. Además se modificará el final de Calle Cosuenda y se creará un "crescent" formado por los bloques de viviendas instalados en el parque.

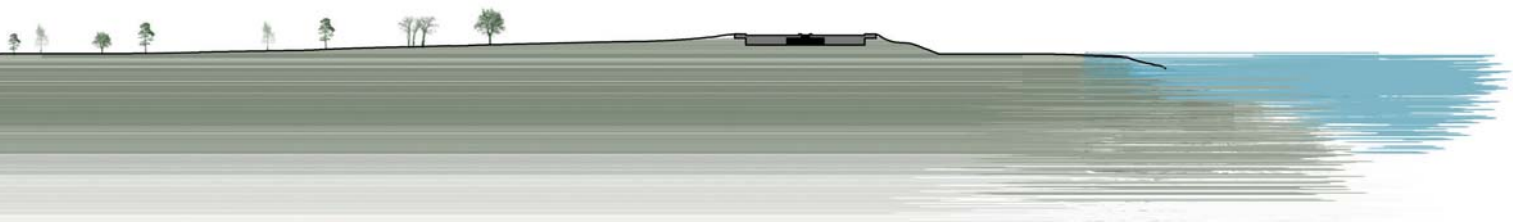




El conjunto de propuestas nace de unos objetivos iniciales, que conllevan la toma de una serie de decisiones preliminares que caracterizarán las propuestas posteriores, principalmente la modificación del trazado urbano, así como el uso de una tipología residencial determinada, concretamente la torre de base poligonal, en un principio cuadrada y posteriormente rectangular.



Cabe destacar que el mayor cambio evolutivo se presenta en las zonas comerciales, las cuales varían progresivamente su relación con los bloques residenciales, pasando de ser unidades independientes a formar parte de dichas torres. Dicha integración conlleva la unidad de las zonas de actuación, desapareciendo la distinción inicial de usos en las zonas.



## Ordenación urbana en el Área F-51-3. Barrio Jesús - Vadorrey

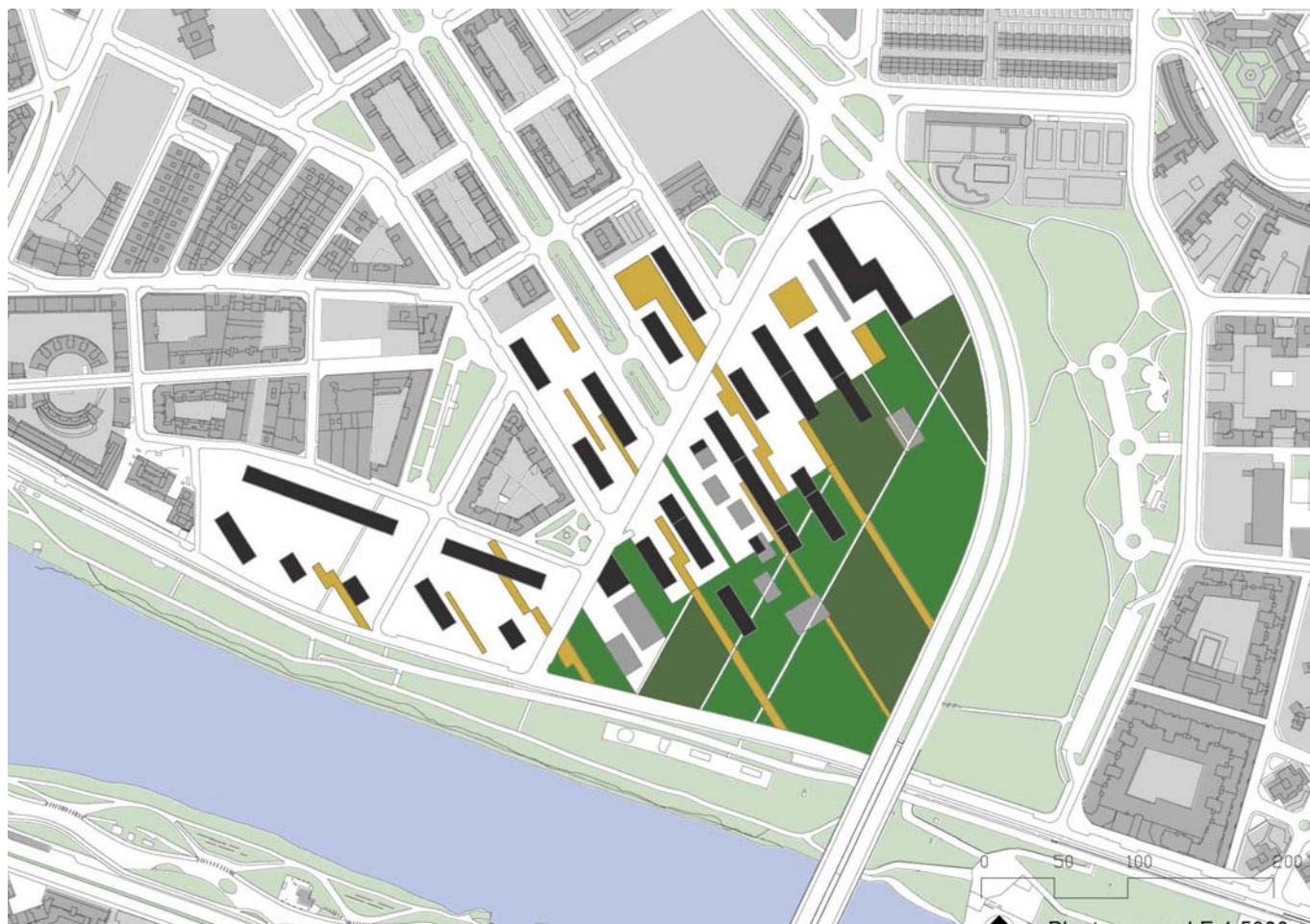
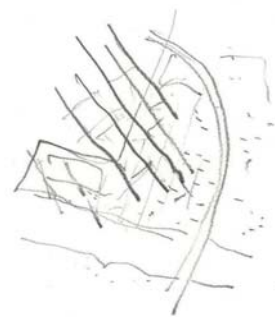
Javier Blasco y Lola Goyanes

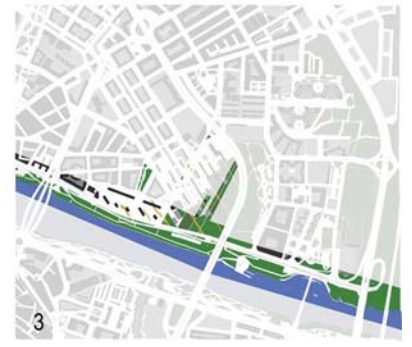
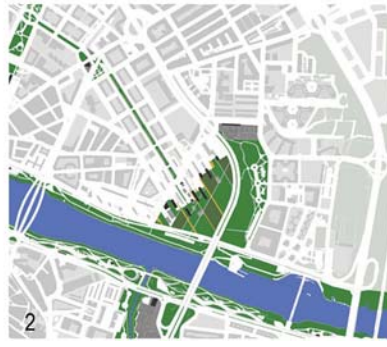
### TRAZAS URBANAS

El objetivo de la intervención es la colmatación del Paseo Longares con un elemento que lo cierre pero lo comunique al mismo tiempo con la zona de ribera, cuyo frente solucionaremos con una zona comercial, con locales en primer plano y edificios de viviendas como telón de fondo.

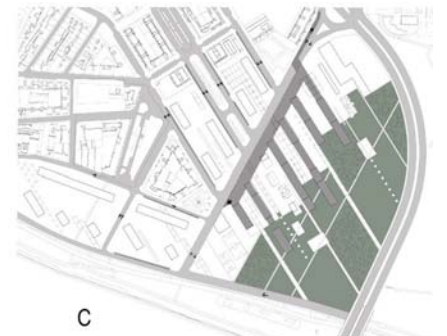
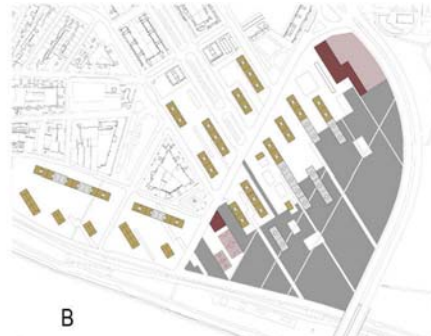
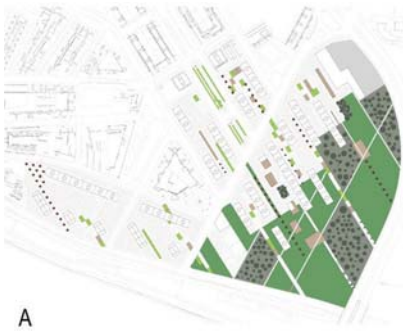
Los edificios de viviendas así como los espacios libres y el parque en el culmina todo el proyecto, deben lograr un grado de permeabilidad que permita comunicar el interior con el río, así como proporcionar un entorno urbano revitalizado y agradable.

Para ello tomamos como patrón una serie de guías paralelas a la dirección del Paseo Longares, que nos servirán para determinar las distintas tramas de la intervención -edificación, zonas verdes, comunicaciones, mobiliario urbano-. Del mismo modo, otro patrón secundario sirve como nexos con la zona de la ribera.

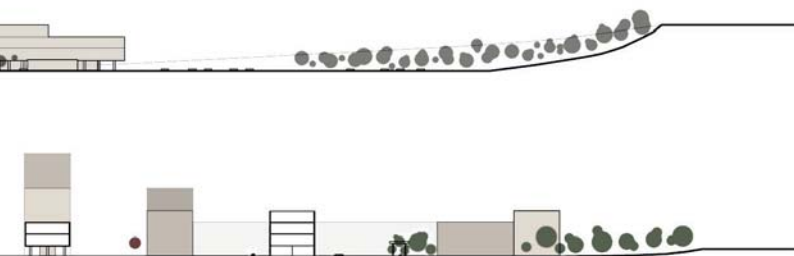




1. La intervención plantea un nexo entre las zonas verdes de ribera y la trama urbana interior. Las manzanas cerradas de Longares dan paso a bloques lineales que poco a poco se introducen y mezclan con los espacios verdes.
2. El Boulevard de Longares queda colmatado con un gran parque que al mismo tiempo complementa al cercano Parque de Oriente y la zona de la Ribera. Además, supone un importante espacio libre para la comunicación y el ocio del barrio.
3. La Ribera penetra en la actuación a través de corredores verdes en el parque. La zona comercial del proyecto impermeabiliza el frente fluvial facilitando el paso entre el río y el resto de la intervención



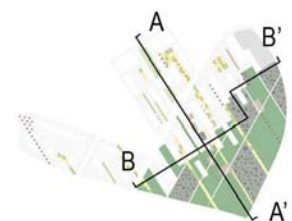
- A. Planta de zonas verdes: distintas tramas vegetales, de pavimento y mobiliario urbano fusionan parque y edificaciones.
- B. Planta de usos
- C. Planta de comunicaciones: el tráfico rodado se reduce a la calle Cosuenda, enterrando los parkings y peatonalizando el resto de la intervención
- D. Planta de edificación y tipología modelo de edificación en bloque lineal.



Sección A-A' E 1:2000



Sección B-B' E 1:2000

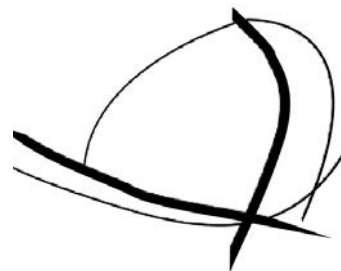


## Ordenación urbana en el Área F-51-3. Barrio Jesús - Vadorrey

Laila Aarab Bahillo y Marina Sanz Cabello

### UN NUEVO PULMÓN PARA ZARAGOZA

La actuación urbanística tiene como conceptos principales la continuidad entre las zonas verdes, crear una fachada hacia la ribera y suavizar la unión de Paseo Longares con la calle Cosuenda, cuya posterior desviación tiene como objetivo resolver el final de dicho paseo con un corte no tan brusco como el existente. Esto nos permite conectar los parques de final de Paseo Longares con el nuevo Parque, dando la impresión visual de que el paseo continúa hasta adentrarse en él. Frente a la tendencia de los bloques de edificios existentes que generan espacios de uso únicamente privado, nuestros bloques se ordenan formando manzanas en forma de L que generan plazas de uso semi-público que se abren al parque. La configuración de éste es libre tomando como referencia los parques de estilo inglés como Prospect Park (Brooklyn, New York).



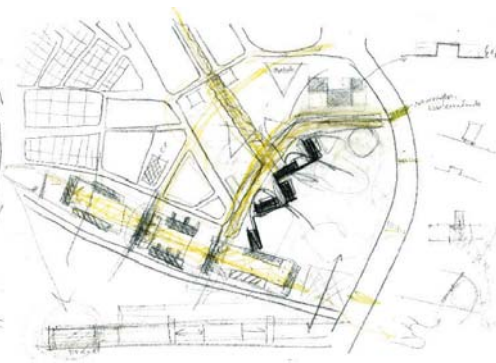
Planta general E 1.5000



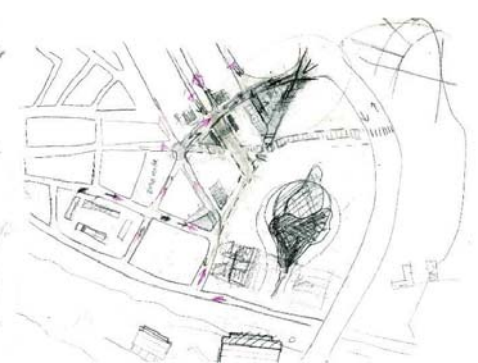
Alzado desde el interior del Parque E 1.4000



Proceso 1



Proceso 2

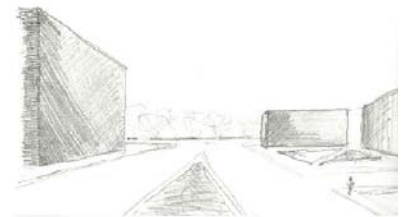


Proceso 3

Usos del suelo E 1.40000



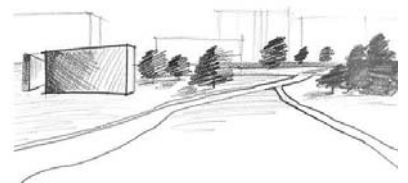
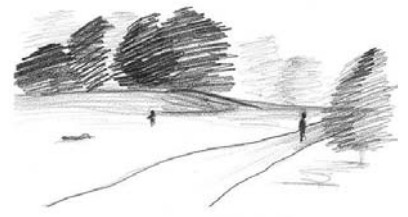
Viaro modificado E 1.40000



Calificación de espacios E 1.40000



Viaro sin modificar E 1.40000

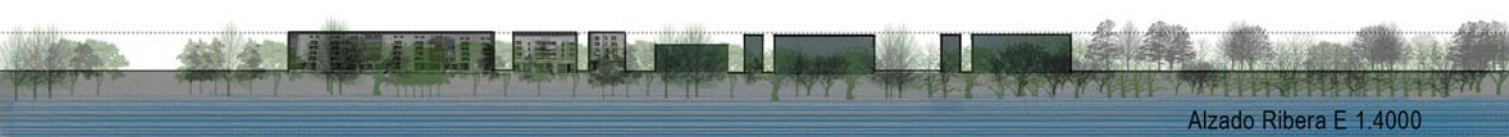
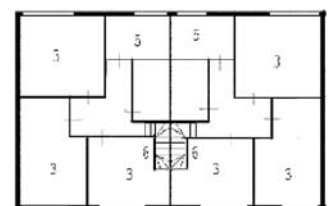
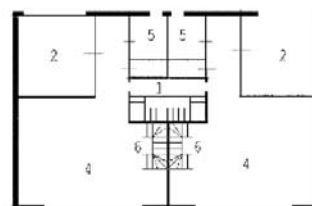


Tipología de vivienda en una planta



- ESPACIOS.  
 1. Distribuidor.  
 2. Cocina.  
 3. Dormitorio  
 4. Salón/Comedor.  
 5. Baño  
 6. Escaleras interiores

Tipología de vivienda en dúplex



Alzado Ribera E 1.4000

## **Sector prolongación de la Avenida Tenor Fleta. Zaragoza**

El Curso 2014-2015 de Urbanismo 1 ha trabajado en un sector urbano de la ciudad de Zaragoza, amplio y ciertamente heterogéneo. Se trata del área del tramo de la Avenida del Tenor Fleta que se encuentra todavía pendiente de ejecución, el situado entre el final de esta avenida y el Tercer Cinturón. Actualmente, en este tramo las vías están alojadas en un "cajón" de hormigón, que quedará oculto cuando se urbanice definitivamente esta vía radial de la ciudad. Pero hoy este cajón se aprecia como una "muralla" desde los dos sectores colindantes: el norte, más urbanizado (con el Parque y los terrenos deportivos del Centro Municipal de La Granja y la Estación de Cercanías) y el sur, un gran vacío urbano que corresponde con un sector urbanizable pendiente de transformación urbanística, identificado en el Plan General de Zaragoza como Sector 38/3.

El análisis urbano a realizar comprende un sector urbano algo más amplio, y podría quedar delimitado al Sur por el Canal Imperial de Aragón; al Norte por la Avenida de Cesáreo Alierta; al Este por el Tercer Cinturón; y al Oeste por la calle Camino de Puente Virrey y la zona más consolidada del zaragozano barrio de San José.

El análisis y diagnóstico urbanístico abarca este sector amplio de la ciudad de Zaragoza, pero centrando el objetivo en una intervención posterior en los terrenos que quedan situados a ambos lados del túnel del ferrocarril. Se han realizado dos entregas. La primera corresponde a un trabajo de reconocimiento, análisis y diagnóstico de este sector urbano, así como su relación con su entorno inmediato y con la ciudad. Se utilizan además algunos de los referentes asignados en las Reseñas individuales como estrategia de comparación. Y la segunda entrega corresponde a la realización de una propuesta urbanística de ordenación en este sector.



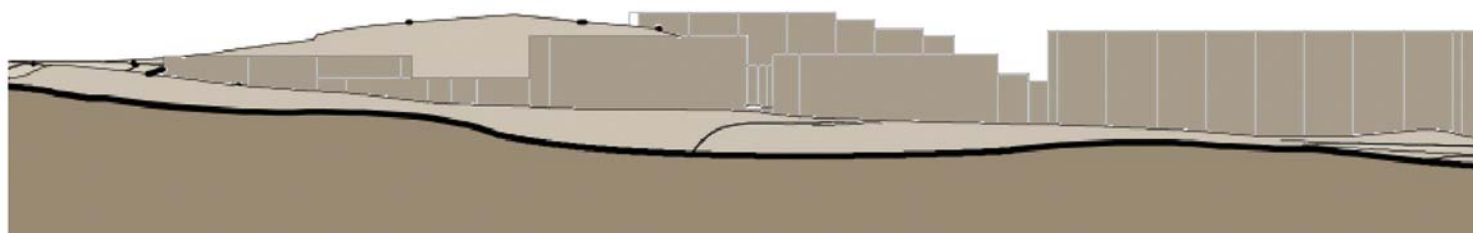


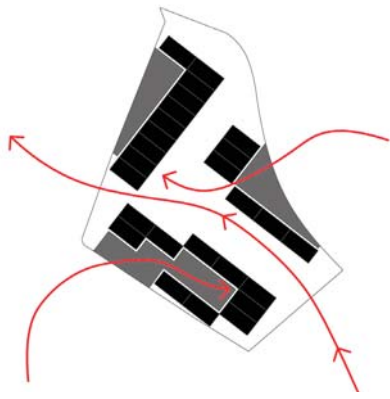
## Sector prolongación de la Avenida Tenor Fleta. Zaragoza.

Santiago Álvarez y María Sánchez

Atendiendo a las carencias del barrio San José se propone una conexión entre la Avenida Tenor Fleta y el Tercer Cinturón, prolongando dicha avenida sobre el túnel por el que pasa el ferrocarril. Se plantea también la creación de un gran anillo verde que llegue hasta el Cabezo Cortado y acoja los espacios residenciales, proporcionando además una solución al fuerte desnivel y cierto aislamiento visual y acústico del tráfico.

Los edificios de este nuevo espacio urbano se encuentran todos trazados en relación con una retícula cuyas dimensiones están sujetas a las de la tipología elegida de vivienda en hilera de Arne Jacobsen. La retícula continua en el centro de negocios, cuyos tres edificios siguen la tipología de Oficinas Hew de Hamburgo, también de Jacobsen. Situado en un extenso recinto totalmente peatonal, se ve invadido por lagos artificiales que proporcionan un entorno confortable y natural, continuando con la dinámica del cinturón verde.

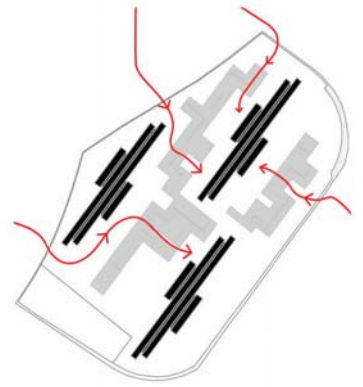




Los conjuntos de viviendas crean núcleos con zonas de aparcamiento privadas y pequeñas plazas interiores.



En el área central surge una zona comercial para albergar establecimientos locales. Al ser fácilmente accesible sirve como nexo de unión entre todas las zonas públicas.



Los lago artificiales atravesados por multitud de pasarelas proporcionan al viandante una gran cantidad de posibles recorridos.



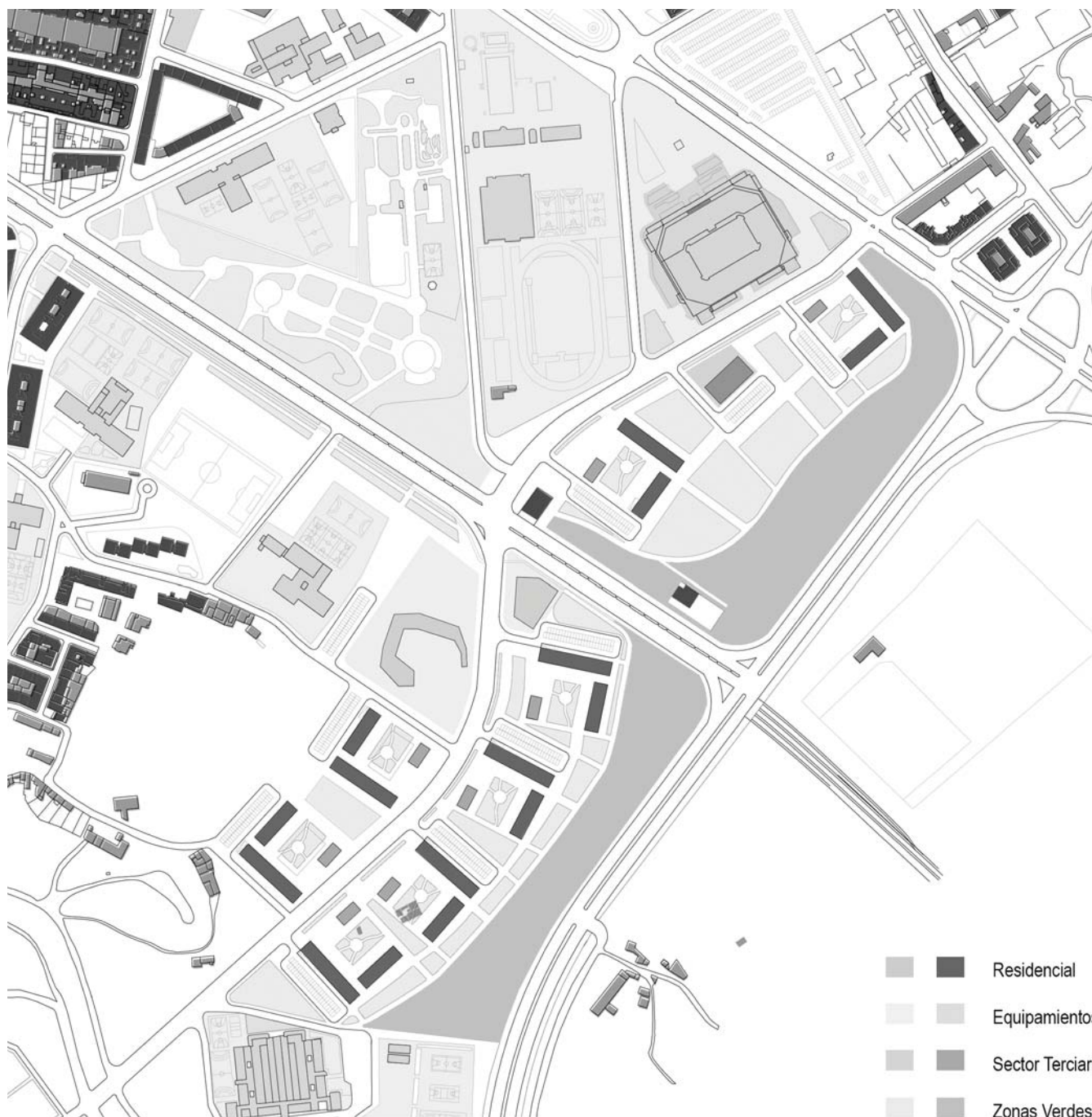
## Sector prolongación de la Avenida Tenor Fleeta. Zaragoza.

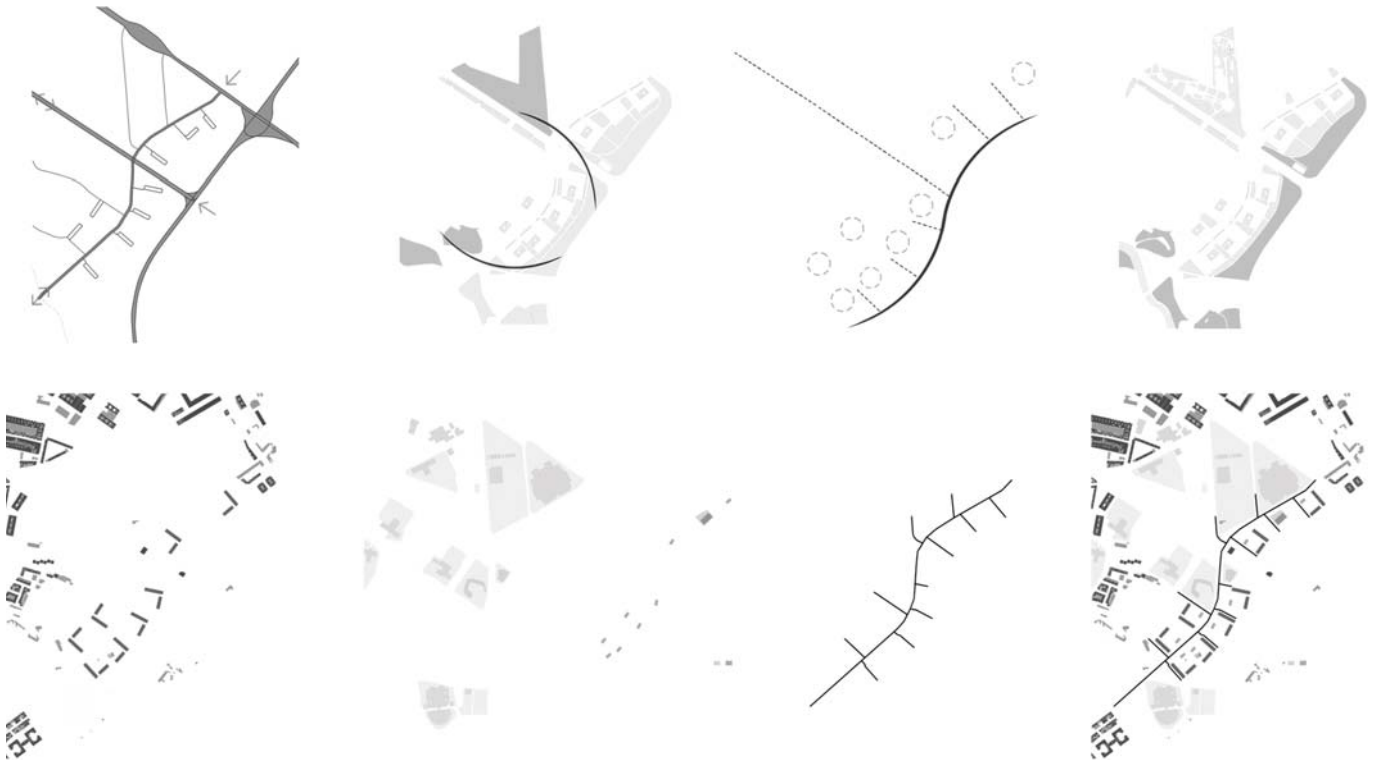
Maite Cirac y Mar Sastrón

La propuesta se centra en solucionar los problemas tratados en el diagnóstico: la falta de estructuración viaria y las zonas verdes inconexas; dotando a la zona de edificios de carácter residencial según las necesidades del programa y atendiendo a los usos ignorados.

El proyecto se ordena a partir de un eje viario en forma de "S" (conectando la Avenida Cesáreo Alierta con el barrio de La Paz), alrededor del cual se encuentran las manzanas edificadas, con dos bloques residenciales de misma altura y bloques de una sola planta del sector terciario. Además se prolongará la Avenida Tenor Fleeta hasta Ronda Hispanidad.

Esta solución supone una descongestión edificatoria en la que priman las zonas verdes y los espacios libres y abiertos, en especial en las proximidades del Tercer Cinturón con el objetivo de conectar el parque de la Granja con el Cabezo Cortado.

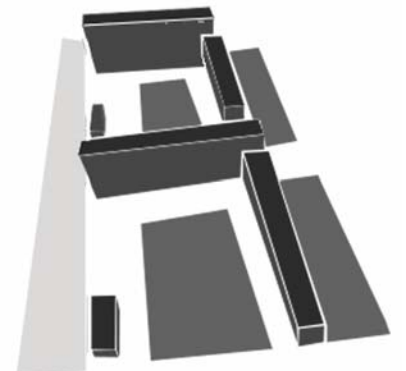




Esquemas de viario y zonas verdes estructurantes arriba, esquemas de edificación abajo: residencial, equipamientos, terciario



Vista general de propuesta



Distribución edificatoria de una manzana



# Urbanismo 2

**Andrés Fernández-Ges** profesor asociado

**Basilio Tobías** profesor asociado

La asignatura «Urbanismo 2: Proyectos urbanos» se plantea como un ámbito de relativa profundización en el ámbito de los proyectos urbanos. Se trata de un proceso de adquisición gradual de conocimientos y de familiarización con las diferentes técnicas e instrumentos analíticos y proyectuales, entendidos de forma global dentro del ciclo de asignaturas que conforman la materia de Urbanismo y Ordenación del Territorio. En continuidad con el enfoque del curso anterior («Urbanismo 1: Introducción al Urbanismo»), la asignatura se centra en la dimensión arquitectónica del urbanismo en correspondencia con una parte del campo de competencias del arquitecto: disposición y trazado de las calles y del sistema viario, agrupación de los edificios, diseño del suelo y de los diferentes espacios públicos y privados, configuración de espacios públicos como elementos vertebradores de los paisajes urbanos y metropolitanos.

El estudiante se enfrenta aquí de lleno a los distintos componentes del proyecto urbano, entendido en sentido amplio como intervención urbanística con énfasis en su dimensión arquitectónica, pero sin desatender otras variables y componentes de la misma. Los análisis de referentes, modelos y episodios de proyectación urbana y las prácticas de contextualización de los mismos constituyen el eje básico de la asignatura. Se plantean distintos ejercicios en equipo y otros individuales que desarrollan aspectos y temas específicos. Es importante tener en cuenta que es en este curso (tercero de carrera) cuando se desarrolla el Taller Integrado de Proyectos 2, con énfasis claramente urbanístico, por lo que la ejercitación propiamente proyectual se desarrolla en esa otra asignatura.

A partir de una revisión crítica de los principios, estrategias y formas asociadas al urbanismo moderno, el curso se estructura en cuatro partes, correspondientes a las respectivas “funciones” de la Carta de Atenas:

Espacios para habitar. Proyecto urbano y vivienda

Espacios para el trabajo. Proyecto urbano, actividades, espacios productivos

Espacios para el ocio. Proyecto urbano, espacios libres, equipamientos

Espacios para circular. Proyecto urbano, sistema viario, infraestructuras

A diferencia del primer curso, en el que los ejercicios del Taller se plantean en un ámbito local (Zaragoza y su entorno), aquí se eligen otros contextos urbanos, generalmente en ciudades europeas o americanas. En concreto en este volumen se presentan los trabajos realizados en Lisboa y Lyon.

## Desarrollo de un sector urbano e integración urbanística con su entorno. Aterro de Boavista, Lisboa

El taller continúa con la temática y objetivos de los ejercicios desarrollados en cursos anteriores, consistentes en la intervención sobre un sector urbano de gran escala, en un ámbito internacional. En este caso, la propuesta urbana se realiza en la zona denominada como Aterro da Boavista, entre el puerto de Lisboa, al oeste, la plaza Cais do Sodre, al este, la calle de Boavista, al norte y el frente marítimo, al sur, ocupando una superficie aproximada de 40 Ha. Esta zona se encuentra en una localización estratégica dentro de los proyectos de transformación del frente ribereño de la ciudad, dada su ubicación, entre el puerto de Lisboa y el Cais do Sodre, nodo de transporte intermodal, y a escasos metros de la Plaza del Comercio, espacio público más representativo de la capital portuguesa. La inauguración del puerto de Lisboa y la implantación del ferrocarril en el año 1880, siguiendo un trazado paralelo a la ribera del río, generó numerosos asentamientos residenciales a la orilla del Tajo. La nivelación de la zona ribereña, con el aterro (relleno) de Boavista, creó una plataforma muy cercana al río que servía como prolongación de las actividades portuarias y propiciaba su implantación. La condición de punto intermodal del ámbito, cercano al transporte marítimo y ferroviario, y su buena comunicación viaria con el resto de la ciudad, otorgó a esta zona una gran importancia dentro de la configuración productiva de la ciudad. En los últimos años se han venido sucediendo una serie de fenómenos urbanos en el área que han llevado a la necesidad de actuar en ella, mediante la regeneración urbana. Por un lado, la menor actividad del puerto ha ayudado a la decadencia y desmantelamiento progresivo de las actividades industriales de la zona, con la consiguiente degradación y deterioro urbano. Por otro lado, su ubicación, cercanía al río y su integración dentro del Plan de Riberas de la ciudad de 2008, lo han convertido en un punto estratégico de actuación dentro de la ciudad. En el área de intervención nos encontramos con varios elementos destacables. Por un lado, el barrio de Boavista, que abarca la confinada rua de Boavista, al norte, y la excesiva Avenida 24 de julio, al Sur. Por otro lado, las antiguas instalaciones portuarias, ya desafectadas, que se delimitan al norte por las vías ferroviarias y que incluyen numerosas edificaciones de carácter industrial, algunas de ellas sin uso, otras rehabilitadas para locales de restauración y ocio y la mayoría que se mantienen como naves de almacenamiento. Por tanto, en el área se configura una gran barrera entre el barrio y la zona portuaria, marcada por el tráfico rodado y las vías del tren que llegan a la estación de Cais do Sodre. Junto a la estación ferroviaria se ubica una terminal marítima, conectada con la estación ferroviaria mediante una marquesina, incrementando la intermodalidad del lugar. Como espacio público también destaca al Este la plaza Dom Luis, junto al mercado de Ribeira, y la plaza de Santos, en la confluencia de la Avenida 24 de julio y la continuación de la rua Dom Luis.

En la actualidad, el aterro se considera como una de las zonas prioritarias de intervención urbanística. El vigente Plan General de Lisboa de 2012 la establece como un área a consolidar con usos centrales, predominantemente residenciales, mientras el área de riberas se plantea como una zona principalmente de equipamientos y espacios públicos. Para el desarrollo del área, el Plan General estableció la necesidad de un Plan Especial específico, el Plano de Pormenor del Aterro da Boavista, en el que se delimita el estado de las edificaciones, así como la posibilidad de rehabilitación o, en su caso, demolición. Por otro lado, el Plan de Riberas del año 2008 también estableció las pautas de actuación en este tramo de la ribera. Entre los principales problemas de la zona, según el plan, se encuentran el poco aprovechamiento del espacio público frente a la densidad de comercio y servicios presentes en la zona, así como el perfil insuficiente de la Rua da Cintura del puerto de Lisboa (calle situada entre las instalaciones portuarias y las vías del ferrocarril). El Plan de Riberas se propone como los principales objetivos para la zona los siguientes:

- Refuerzo de las conexiones peatonales y viarias perpendiculares al río, a través de la prolongación de la Avenida D. Carlos I, (paralela entre la Rua da Boavista y la Avenida 24 de Julio), conexión a lo largo de Santos y la calle Boqueirao do Duro (calle estrecha perpendicular a las anteriores);
- Creación de dos plazas a distinto nivel de conexión entre la ciudad y el río;

- Valoración de ejes visuales de la rua do Instituto Industrial (calle más ancha paralela a Boqueirao do Duro) y Boqueirao dos Ferreiros, así como la valorización del Mirador de Santa Catalina;
- Instalación de la marina de Lisboa;- Consolidación de la malla urbana existente creando un espacio marco para los equipamientos;
- Ampliación de la plataforma junto al río a través de la creación de una zona de muelle para la instalación de explanadas, enmarcando los edificios existentes y desahogando el espacio público;
- Posibilidad de instalación de una piscina móvil.

Con estos antecedentes, se plantea como ejercicio el desarrollo de un sector urbano de usos mixtos, con un importante componente residencial. Uno de los principales objetivos del trabajo es la integración de las preexistencias en la propuesta urbana a desarrollar, así como con el entorno del ámbito. El resultado de la propuesta debe conseguir que el sector se considere como una nueva pieza integrada en su entorno. Para ello, el alumno deberá analizar el estado y posibilidades de las edificaciones existentes y valorar su posible utilización y cambio de uso, o su sustitución por nuevas construcciones. Para la consecución del objetivo fijado, se plantea un programa con un uso residencial de 1.200 viviendas aproximadamente, con 60.00 m<sup>2</sup> construidos de usos terciarios, incluyendo usos comerciales, hoteleros, etc, y una reserva de suelo para equipamientos de 30.000 m<sup>2</sup>. En una primera fase, los alumnos realizaron el análisis del sitio, atendiendo a diferentes aspectos del mismo, entre los que destacan las características naturales del lugar, la aproximación al crecimiento histórico del sector, la configuración actual de las redes viarias y de transporte, el parcelario y usos del suelo, la tipologías y el tejido urbano, etc. También se tomaron como referentes los proyectos ya propuestos para el ámbito por Norman Foster y, sobre todo, el diseñado por Joao Luis Carrilho da Graça. Una vez realizado el análisis, el curso realizó un viaje a Lisboa para visitar el lugar de intervención y comprobar las primeras impresiones, objetivos y propuestas planteados, en base al análisis realizado. Se aprovechó, asimismo, para visitar las principales áreas urbanas e hitos arquitectónicos de la ciudad, en un amplio recorrido. Entre las visitas realizadas, además de la Lisboa pombalina y el centro de la ciudad, cabe destacar la Fundación Gulbenkian, el centro cultural de Belén y el área de la Expo de 1998 y el pabellón de Portugal de Álvaro Siza. La realización del ejercicio se realizó en tres fases, comprendiendo una segunda fase de propuesta urbana, incidiendo en la definición de las tipologías residenciales y una entrega final incluyendo la ubicación y volumetría de los equipamientos y usos terciarios, así como el diseño de los espacios públicos. Entre las propuestas realizadas encontramos una gran variedad de soluciones a los diversos problemas que se encuentran en el ámbito. Una característica común en la mayoría de las propuestas es el cuidado en el mantenimiento y reconversión de las edificaciones e infraestructuras existentes, y su integración con los nuevos tejidos urbanos propuestos. En este sentido, algunas de las propuestas realizan dicha integración creando una sucesión de espacios públicos de escala reducida que se van conectando entre sí para crear una red de zonas verdes. Otros equipos plantea un gran espacio público enfrente de la Avenida 24 de Julio, como núcleo de actividad urbana. En la Avenida se amplía el espacio destinado al peatón y, al mismo tiempo, se reduce su sección convirtiéndola en una vía urbana. La conexión entre el aterro y la zona portuaria es otro de los problemas del ámbito que se plantea de diversas maneras, tanto mediante plataformas elevadas como, en algún caso, con pasos subterráneos que se conectan con los espacios públicos planteados en la zona del aterro, para la consecución de un espacio público protegido del tráfico y a la vez, orientado hacia el Sur. En la zona portuaria se plantea sobre todo la implantación de zonas de ocio, equipamientos y, en algún caso, usos terciarios, conservando en la mayoría de los casos las construcciones industriales existentes en buen estado, que se incorporan e integran con los nuevos usos. Los edificios terciarios, concebidos en alguna propuesta como elementos en altura, plantean una nueva relación paisajística entre el ámbito y el resto del frente fluvial lisboeta. En las soluciones adoptadas, el frente de riberas se configura como un elemento de especial relevancia, diseñándose como un paseo peatonal jalonado con zonas verdes que acompañan a las edificaciones, tanto de equipamientos como terciarios, para la creación de un nuevo lugar de uso urbano para la ciudad.

## DE UNA CIUDAD A OTRA: PERSPECTIVAS PERIFÉRICAS, NUNO PORTAS

Adrián Bes Benedé

Nuno Portas es un arquitecto portugués nacido en Vila Viçosa, São Bartolomeu, en 1934. Asistió a la Escuela Superior de Bellas Artes de Lisboa y la Escuela Superior de Bellas Artes de Oporto, donde se graduó en arquitectura en 1959. Ha desempeñado su actividad como urbanista en múltiples escenarios: secretario de Estado de urbanismo y vivienda en la transición democrática de Portugal (1974), concejal de urbanismo de Vila Nova entre 1990 y 1994, y también en numerosos planes y estudios de gran relevancia en Portugal, en la colaboración de diversos planeamientos en Brasil o España, etc.

Ha sido profesor en las facultades de Arquitectura de Lisboa y de Oporto, en la que fue Presidente del Consejo Científico y del Centro de Estudios de la facultad y director del master de planificación y proyectos del medio urbano. Su reflexión teórica y su experiencia divulgativa contemplan colaboraciones como profesor invitado con universidades europeas y sudamericanas y numerosas ponencias.

Ha sido autor de obras que tienen a la ciudad como objetivo, como *A Cidade como Arquitectura* (1969), en la que expone la necesidad de que el arquitecto anticipe las incertidumbres de la evolución de la ciudad-territorio, proponiendo el concepto de "meta-proyecto" como posible modulador de las mutaciones urbanas en el tiempo.

### Contexto histórico-disciplinar

En la línea de otros autores como Oriol Bohigas, Nuno defiende la importancia del diseño urbano, con una posición crítica sobre el reduccionismo del proyecto de arquitectura al objeto arquitectónico. Defiende la importancia del trazado del espacio público. Entiende la ciudad como una obra abierta a multiplicidad de agentes, actores y procesos (relativo acercamiento a las concepciones de Manuel Solá-Morales o Bernardo Secchi).

### Descripción de las ideas principales

La clara división del texto propuesto en dos partes propicia que su descripción también atienda a ésta. Grosso modo, se trata de una primera parte de análisis (la ciudad) y una segunda parte en la que se discute el concepto de ciudad y las características que la definen (la ciudad-otra).

### La ciudad

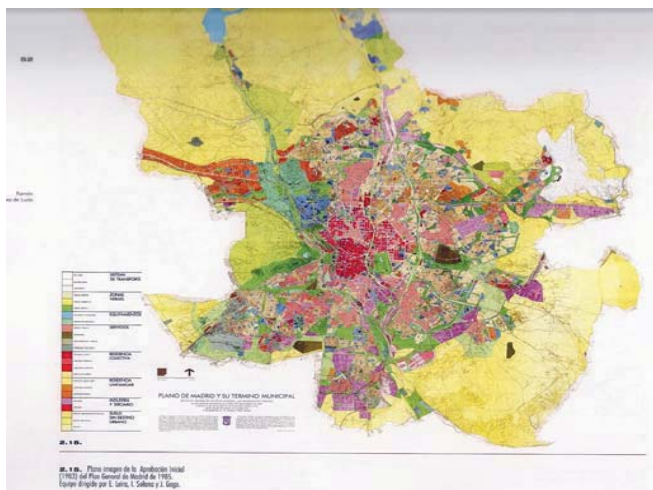
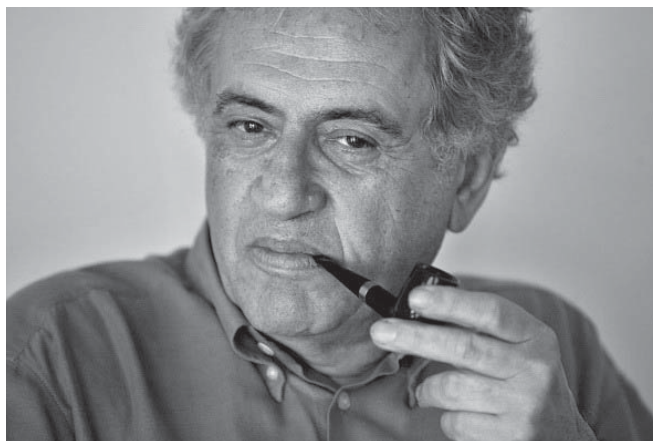
Se comienza con un recorrido histórico que permita explicar la crisis del planeamiento tradicional.

En los años '60, el TEAM X pone de manifiesto las rupturas con el consenso de los CIAM mediante lo que ahora denominamos proyecto urbano: proyectos de dimensión apreciable que pretenden representar, a pesar de su condición limitada, la forma ejemplar de la ciudad moderna.

Con la crisis de los '70 y las ideas sobre el freno generalizado del crecimiento urbano empieza la segunda generación del proyecto urbano. Es la época de las intervenciones de autor que se inscriben en fragmentos de un tejido preexistente con la esperanza de colaborar en su cohesión y en la recalificación de los entornos correspondientes. Estos planteamientos, que privilegian el sentido down-top (de las partes hacia el todo) no consiguen hacer frente a los problemas emergentes (tráfico, desindustrialización, etc.), sin embargo, según Portas, esta incapacidad no es tanto un problema de la naturaleza fragmentaria de estos proyectos sino más bien de la insuficiencia de los soportes para articular dichos fragmentos: la plusvalía de la intervención debería beneficiar más a los tejidos no intervenidos de manera que el todo fuera más que la suma de las partes.

Empiezan a aparecer, con ejemplos como Madrid a principios de los '80, las primeras reacciones al dualismo plan/proyecto mediante el plan diseñado extensivamente. No se tienen en cuenta las distintas lógicas sectoriales ni los distintos grados de probabilidad a lo largo de la implementación.

Con los planes de Terzagenerazione (C. Venutti) se presenta una alternativa al dualismo plan/proyecto mediante la distinción fundamental de la





componente estructural y la componente de intervención. L.Mazza hablará de áreas que legitiman políticas de conservación activa (más deterministas) y áreas que, por su carácter no consolidado, legitiman políticas de transformación y/o urbanización (más abiertas y probabilísticas). En cualquier caso, surgen los planes a “dos o más velocidades” en su contenido regulador: la ciudad consolidada y determinados ejes son ordenados de forma bastante precisa mientras que se deja abierta la determinación de áreas de expansión. Se abre así el camino a lo que Nuno llamará conceptos de geometría y acción variables.

Este análisis del planeamiento tradicional puede sintetizarse en una serie de déficits:

- De estrategia y de programación. De la estaticidad al urbanismo operacional
- De diseño. De la regulación de las zonas al proyecto urbano
- De adaptatividad. De la rigidez (“todos los cambios son sospechosos”) a la adaptación.
- De realismo. Factor tiempo y recursos. Oportunidad y viabilidad.
- De participación. Del sistema jerárquico descendiente a la interacción.

La aproximación entre el Plan y el Proyecto que se propone como vía para suplir estas carencias es el proyecto urbano estratégico. Inspirado en el mundo competitivo de las grandes empresas, dice Nuno, ya se daba en los años ‘60/’70 con experiencias de estrategias a largo plazo como las de la conurbación Randstad y la corporación alemana del Rhur. Entre otras cuestiones, la principal ventaja de la estrategia frente al plan determinista es la adaptación: el “momento” de la estrategia es el momento privilegiado.

Con la experiencia preolímpica de Barcelona se clarifican algunas cuestiones que caracterizan bien la problemática existente con la variación de geometrías y temporalidades de ordenaciones e intervenciones:

- La oportunidad de un salto cualitativo puede sobreponerse a la lógica del planeamiento vigente por la sencilla razón de que no se había podido prever.
- La actuación es explicitada política y técnicamente: se pasa de un plan a un sistema de planeamiento interactivo.
- El problema de la forma urbana se aborda mediante un conjunto importante de modificaciones al plan vigente mediante un esquema general (J.Busquets) de nuevas movi­lidades y centralidades.

La limitación que respaldó la experiencia de Barcelona no estaba en el principio, sino en el ámbito geográfico: el mismo planteamiento de “geometría variable” podría darse con el consenso político suficiente en la periferia.

La lección que se puede sacar de las experiencias de este tipo es que el planeamiento se presenta como un sistema de formas de intervención (estrategias, planes y proyectos con alcance estratégico), cuya única condición preestablecida es la de que sean interactivas, negando así tanto el sistema jerárquico descendiente como el de fragmentos-eventos puntuales.

El problema de la forma urbana, la forma del plan cuando se trata de planes, es ahora el de los “proyectos urbanos”, entendidos como formas estratégicas de intervención. La relación entre plan y proyecto se resuelve con una “regulación variable por layers” que plantea distintos niveles de legitimidad para el urbanista dependiendo del grado de incertidumbre y de las componentes del sistema urbano. Así pues, altas probabilidades permitirán que el plan proyecte formas bastante definidas, mientras que bajas probabilidades dejarán el problema de la forma abierto al momento decisivo futuro. El Plan deja de ser un elemento acabado para convertirse en un guion: una hoja de ruta.

En este contexto, los “proyectos urbanos”, no son cuestiones unívocas y definitivas, su diseño deriva del nivel estratégico de decisión y la atribución programática que las distintas entidades promotoras hacen al programa. Estos proyectos conllevan importantes indeterminaciones formales que se resuelven mediante “concursos de ideas” y con posteriores cambios a medida que se suman distintos agentes. En las estrategias de ciudad la

función catalítica de estos proyectos es una de sus repercusiones más importante: se espera que desencadene otras iniciativas, por lo que su forma suele representar a su vez un papel estratégico.

Así pues, el plan urbanístico como instrumento formal y legal pierde en materia de decisión en lo relativo a la definición definitiva generalizada, ganando importancia conceptual y arquitectónica la (infra)estructura de relación, unión y soporte. El tiempo, se convierte en condición irrenunciable de la Urbanística.

La ciudad-otra.

En esta segunda parte se discute el mismo concepto de ciudad y las características que desde ahora van a definir el nuevo escenario urbano. La ciudad canónica ya es parte de un territorio cambiante que abraza otras ciudades y se extiende entre barrios, polígonos... más o menos dispersos: se trata de una transformación de la ciudad hacia “lo urbano” (F.Choay).

Lo que se propone Nuno ahora es recopilar las principales características con los que los numerosos trabajos de investigación han intentado definir el territorio multiforme de las urbanizaciones contemporáneas.

Discontinuidad y fragmentación. Es el rasgo más frecuentemente destacado. Busca entender las rupturas morfológicas en relación a los atributos de contigüidad, compacidad y límite, propios de la ciudad histórica. La variable que explica esas diferencias y la de la nueva movilidad: los factores de tiempo/espacio/esfuerzo se han cambiado radicalmente multiplicando las opciones locativas de las actividades y lugares conforme a modos y estilos de vida de los individuos.

La condición de continuidad urbana tiene su fundamento en el sistema del espacio colectivo. Con la extensión, la continuidad se vuelve más geográfica y al nivel local menos canónica y reconocible al unir las fragmentaciones. El “proyecto del suelo” que en general faltó a las sucesivas urbanizaciones, antes periurbanas es ahora un imperativo de la intervención integradora.

Por otro lado la fragmentación resulta de la extrema diversificación morfológica y tipológica de los tejidos edificados, de las incomodidades de funciones próximas así como de la magnitud de terrenos expectantes o rústicos o de la defensa de apreciables espacios “naturales”. A la hora de reevaluar estos tejidos, las densificaciones o, por el contrario, las demoliciones quirúrgicas se ejecutan sin que por ello se tenga que volver al paradigma de la ciudad canónica: lo que en el pasado eran collages por yuxtaposición de épocas, ahora son mosaicos compuesto de llenos y vacíos cuya cohesión va a depender en mayor medida de seguir construyendo paisaje y espacio público que de la unificación de criterios o la construcción de hito. En este sentido, la ciudad-exterior debe tener su oportunidad de reurbanización con prioridad o en paralelo a las intervenciones que hoy la mayoría de ciudades realizan en los interiores ya integrados. La sostenibilidad de este enfoque necesita de esta reurbanización, y no de las densificaciones generales, teniendo en cuenta su dimensión ecopaisajística: “la ciudad extensiva será siempre de baja densidad, aunque integre áreas de densidades netas más significativas”.

El segundo rasgo con el que se define el contraste entre la ciudad histórica y “lo urbano” es el paso de la monocentralidad al policentrismo: la propensión a formar condensaciones nodales de actividades diversificadas que constituyen sistemas de centralidades competitivas u complementarias, como respuesta a las centralidades hegemónicas en la estructura metropolitana para crear cohesión territorial. Así, la conurbación policéntrica será la doble respuesta a la competitividad del conjunto y a las proximidades exurbanas.

Sin embargo, no todas las regiones urbanas nacen por centrifugación del modelo metropolitano monocéntrico: las experiencias del Randstadt y del Rhur, antes citadas, contemplan la proximidad de múltiples ciudades históricas para tejer conurbaciones de rango superior y desarrollar proyectos apoyándose y reforzando el efecto de red. Las ciudades grandes o medianas tampoco escapan a los efectos de centrifugación, empero, es menos probable que resulten centralidades significativas.

En síntesis, para Nuno es clave el fomento de actividades polarizadoras para reducir tanto las asimetrías (la ciudad de 1ª y las de 2ª) como la degradación de áreas monofuncionales dependientes de áreas de empleo, sanidad... demasiado distantes para ampliar el paralelo las oportunidades del desarrollo local y la competitividad de la red. Es la coordinación de estos layers estructurantes la que la que justifica la programación estratégica de las últimas décadas, siendo desplazamientos, centralidades y ecologías los tres layers privilegiados para soportar las políticas locales de empleo, innovación y cultura de una región urbana con cierta complejidad. Estos no se frenan al plasmarse en un documento formal (como con el plan tradicional): al revés, esa programación solo tiene sentido como una máquina de feed-back que reduzca la incertidumbre, que aprenda con el tiempo y que reoriente las políticas territoriales.

Una estrategia para el espacio colectivo que se centre en los ejes y nudos inductores de actividades requiere de unos métodos e instrumentos de planificación y diseño adecuados para sostener dichas dinámicas extensivas. Surgen así elementos transversales de cohesión que por su propia permanencia desafían al tiempo y a la incertidumbre y son trazados a la vez con convicción y con cierto riesgo. Estos deben asegurar ciertos grados de libertad y de autonomía a las partes servidas, cuya definición dependerá del momento idóneo de su ejecución. Retomando el planeamiento estratégico, los elementos estructurantes deben tener prioridad en la regulación y reconstrucción de la ciudad emergente. Este imperativo de integración de las partes mosaico no impide grados elevados de autonomía y diversificación morfotipológica, que de hecho se afianzan imposibilitando así la reconducción de esta ciudad-otra a la ciudad tradicional.

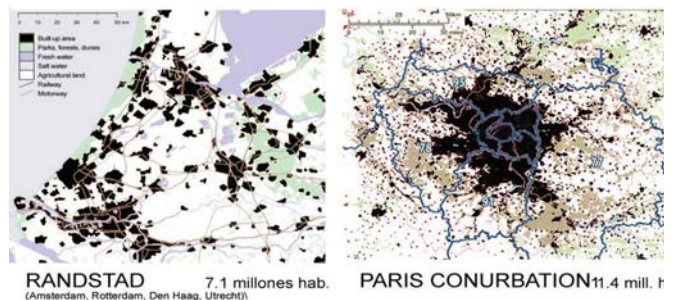
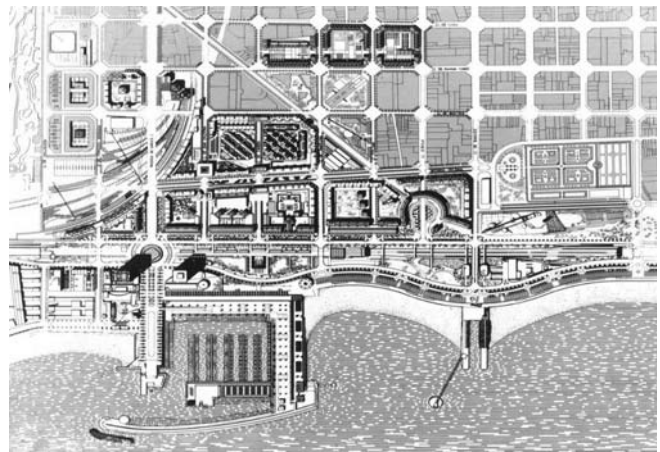
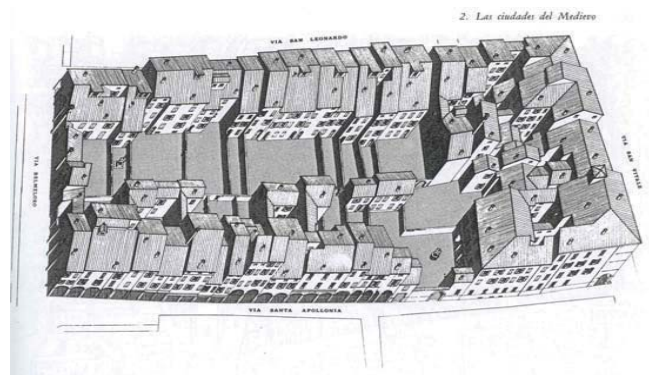
**Conclusiones y valoración**

La aproximación al texto no es fácil tanto por su estructura como por su contenido y, con toda seguridad, un análisis riguroso de éste y del discurso que plantea reclama un nivel de formación que en este caso el lector no posee. Sin embargo, esto no evita que surjan ciertas cuestiones de gran interés que se perciben como vigentes y que, en cierto modo, son capaces de motivar algunas dudas y reflexiones. Probablemente la primera conclusión tenga que ver con la condición irrenunciable del tiempo. La lógica y la coherencia con la que se plantea esta cuestión son totales. No se desea profundizar más en ello –ya lo hace Nuno en el texto-, simplemente constatar que la introducción del tiempo como variable en el planeamiento lo cualifica, dotándolo de mayor flexibilidad, adaptación y realismo, resolviendo así algunas de los déficits que caracterizan el planeamiento tradicional.

Esta capacidad adaptativa plantea nuevos escenarios sobre los que reflexionar. El objetivo del plan es, al fin y al cabo, la definición de la forma urbana, y la evidencia de que existe una gran multiplicidad de agentes que influyen en esta es cada día mayor. De hecho esta casuística, en la que la interacción entre los diversos actores se vuelve la única condición irrenunciable del planeamiento, es la que en parte propicia dejar de hablar de planes como tal y empezar a hablar de procesos de definición de estrategias. Es este proceso, que como hemos visto cristaliza con la definición de proyectos urbanos estratégicos, el que es dudoso, surgiendo dos problemas, a mi modo de ver, fundamentales: participación y sostenibilidad.

El hecho de considerar que la participación de acreedores y políticos dota de legitimidad a una determinada actuación es cuestionable. Se podría considerar que la ciudadanía forma parte de la toma a decisiones apelando al principio de la democracia participativa: nada más lejos de la realidad. Vivimos en un momento decisivo en el que la crisis ha explicitado muchas cosas, entre otras la crisis del Estado y sus verdaderos intereses. La ciudadanía queda fuera de la variable, volviendo falaz el argumento de la participación. No se tiene en cuenta la oportunidad de crear ciudad, si no la oportunidad política.

El interés ciudadano por crear cohesión y por participar de la toma de decisiones es cada vez mayor, muestra de ello son la cantidad de



propuestas que se realizan desde movimientos sociales. Muchos de ellos tienen que ver con la reutilización de edificios en desuso desde (gestión) y para (programa) la ciudad. No se me ocurre una definición mejor de proyecto urbano que aquel, que por su naturaleza de demanda ciudadana, asegura que va a producir un foco de actividad. Sin embargo, ni no se suele dar prioridad a este tipo de proyectos ni suele haber demasiada transparencia al respecto.

Un ejemplo cercano de esto último, es el edificio de la Harinera de San José. Ha habido muchísimas propuestas ciudadanas que, inspirados por ejemplos como la Tabacalera de Madrid, han buscado en el emblemático edificio un medio para emprender un centro autogestionado dedicado al barrio y a la ciudad. Sin embargo, pese a que los trabajos de restauración de parte del edificio (por parte del arquitecto Teófilo Martín) acabaron hace varios años, el proyecto está parado (solo se mueve la plataforma ciudadana por la apertura de la Harinera) y ha sufrido daños debido al vandalismo. Esta "reivindicación" no debiera confundirse, ya que lo que se pide no es "un proyecto fruto de un concurso de ideas que ayude a fomentar actividad económica en la zona y que sirva como catalizador de nueva actividad" (apelando al texto), sino un proyecto de iniciativa y fin ciudadanos que fomente las relaciones entre individuos.

Pese a todo esto, creo que la calidad democrática de estos consensos no es una cuestión que competa al urbanista (al menos en su ámbito profesional, pero por supuesto en su dimensión como ciudadano), sino que es una cuestión por definición de estado. El contexto político se convierte así en una cuestión clave para la auténtica construcción de una ciudad para personas y no para consumidores.

La otra cuestión que se advierte interesante está relacionada con la sostenibilidad de la ciudad propuesta. Bajo los pseudo-consensos a los que antes apelaba, prácticamente podemos asumir que la forma urbana va a ser exclusivamente una consecuencia de procesos de mercado. El estado se encarga de incentivar la actividad a partir de proyectos de carácter catalítico, fundamentalmente infraestructura. Aquí surge la primera duda, que tiene que ver con dónde está el límite entre el plan y el proyecto. Esta cuestión, por supuesto, no tiene que ver exclusivamente con el urbanismo. El debate de la planificación y el liberalismo fue anterior y más más fructífero en el terreno económico y creo que precisamente son las consecuencias de la evolución del modelo económico adoptado las que deberíamos tener en cuenta para analizar la ciudad.

Pese a la crítica al liberalismo hace varios siglos (K.Marx y F.Engels), parece que aún no nos hemos enterado de que se parte de una serie de contradicciones fundamentales que (como estamos viendo en España) imposibilitan la sostenibilidad del sistema. No estoy hablando de cuestiones ecológicas, que también, sino de los inevitables altibajos de la economía que experimentan unos mercados que solo pueden basarse en burbujas para funcionar. Estas crisis periódicas conllevan ceses de actividad y miseria también periódicas que, en última instancia, afectan a la ciudad,

Dicho esto, idealmente el cambio de modelo resultaría la mejor opción, pero hasta que eso ocurra la ciudad sigue siendo un "problema". En lo referente a la relación plan/proyecto, una de las cuestiones de estado fundamentales es, como dice Nuno, el fomento de actividades polarizadoras, pero no solo por fomentar la competencia y del desarrollo en red, sino porque en caso contrario, el inevitable decaimiento de la economía y su "azote" sobre diversos sectores conlleva la consecutivo depresión de las zonas de la ciudad que se dedican a los susodichos.

Así pues, de nuevo, la sostenibilidad se vuelve una cuestión de estado, el cual mediante esos "layers estructurantes" debe ser capaz de coordinar la actividad, independientemente de que posteriormente decida ser él mismo el que desarrolle la forma de la ciudad o confíe su definición a procesos externos. El contexto político vuelve a ser fundamental, igual que lo es en la planificación económica.

## EL DISEÑO DE LAS VÍAS URBANAS, MORFOLOGÍA

María Isabal Baena

El diseño y las vías urbanas, publicado originalmente como 'Road form and town scape' (1979), fue publicado en 1985 por la editorial Gustavo Gili. Jim McCluskey, el autor, fue un ingeniero civil y paisajista. Este es su primer libro de las publicaciones, que recoge el trabajo de investigación del autor en el tema del diseño urbano. Su aportación se concentra en el diseño de las vías, mostrando las características que las definen, y relacionándolas con los elementos colindantes. Este libro está compuesto de tres capítulos, más un apéndice que aporta cálculos de apoyo a sus teorías, comentarios y postulados. En particular, el tercer capítulo que es el que nos acontece, trata de clasificar los espacios en dos categorías, estáticos y dinámicos, y trata de definir como intervienen las fachadas en ellos y como se conectan los lugares que los componen y la forma y relación que toman.

Tras el estudio sobre las tramas urbanas, se obtienen los tres componentes que en su opinión conforman la trama: espacio, conector y soporte. El espacio es el lugar donde se desarrolla la vida, por esta razón, adquiere carácter y posee un interior y un exterior. Posee elementos, se encuentran sobre un mismo plano, y esto es a lo que llamamos el soporte mientras que los conectores funcionan como elementos que sirven para desplazarse ir de un sitio a otro.

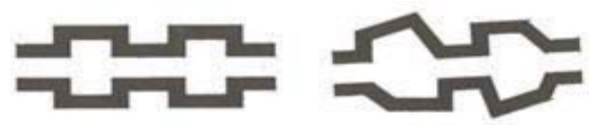
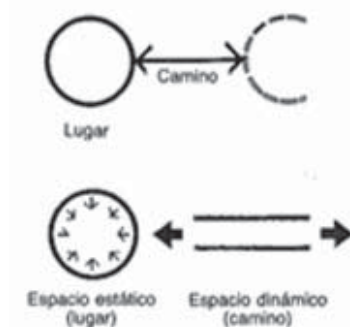
Para el autor, este espacio, soporte, está conformado por el espacio y el conector, y estos conectores son lo que conocemos como camino. Los caminos, por identidad propia son más bien dinámicos, y los lugares son estáticos. Estas son características que identifican estos lugares, aunque la buena realización urbanística sea la creación de la sensación de lugar en el camino, e intensificar la sensación de estaticidad en el lugar en sí. Esto es porque el espacio estático, transmite sensaciones como unidad, reposo, son sensaciones que se ven asociadas al lugar. Mientras que el espacio dinámico, implica movimiento, cambio, el estado transitorio, se asocia al camino. Formalmente esto se traduce a calles, que unen espacios como plazas, rotondas, etc...

Por lo tanto, las agrupaciones distintas de viviendas, en forma de unifamiliar, de pareados, de bloque más denso, o viviendas de menos densidad atura, pueden generar distintos tipos de espacios diferentes según se inserten en el soporte, y según su fachada esté configurada también.

**SOBRE LA AMBIVALENCIA DEL ESPACIO DINÁMICO Y ESTÁTICO**  
¿Podemos decir entonces que unas cualidades predominan sobre el espacio y nos hacen que podamos distinguir un tipo u otro a golpe de vista? Un espacio puede poseer características de lo estático y lo dinámico y sin embargo no pertenecer a ningún tipo, sino permanecer en una situación ambigua. Aunque sepamos que las ambos tipos son concretos y definidos, no hay una directa relación entre esta teoría y la pura realidad, pero si podemos encontrar procedimientos que nos permitan clasificarlo en algún estadio intermedio del amplio abanico entre lo puramente estático y lo puramente dinámico.

El autor apuesta por una buena relación de los espacios y por lo tanto así, una buena práctica del urbanismo intensificando los espacios con carácter de lugar, y reduciendo a su vez todos los aspectos dinámicos. El espacio público que nos conduce entre espacios con carácter de lugar, no debería ser un tránsito entre puntos, sino que fuese un espacio enriquecedor como los demás lugares propiamente de reunión y relación social, aunque éstos segundos sean los idóneos, el fin es dotar el camino, o recorrido de un mayor estatismo.

**LA IMPORTANCIA DE LA COMPOSICIÓN DEL PLANO LATERAL**  
En el estudio del plano de las fachadas, si estudiamos los bloques en hilera que componen la línea de fachadas, el autor enuncia una serie de características que acentúan o disminuyen las sensaciones que se perciben de esos 'lugares' o 'caminos' que forman, tal como, las líneas predominantes de fachada y la articulación de fachada.



Con respecto a las líneas predominantes, se aprecia la importancia que tienen en el alejamiento aparente del espacio en la distancia, denotando como las horizontales, aumentan la rapidez del ritmo y como las verticales y transversales producen la sensación contraria, y otro de los aspectos que caracterizan las fachadas, son el tratamientos de los paramentos, ventanas sobresalidas. Hay además, mas elementos que determinan la estaticidad o dinamicidad de los espacios para determinar la cualidad de los espacios que se suceden en las calles. Estos procedimientos pueden ser tales como el relieve cambiante y la profundidad. Por ejemplo, combinando el relieve cambiante de la fachada con ventanas o cuerpos salientes como balcones o pórticos, aleros de los tejados, que manteniendo la composición general de la calle presentan diferentes alturas e inclinaciones y crean mayor sensación de lugar, siendo las diferencias no muy notables entre cuerpos.

Podemos concluir de todos estos aspectos que la calle ya no es tanto un camino, para ir convirtiéndose el lugar gracias a todas estas cualidades adquiridas, que han tenido que ser tomadas en cuenta en el momento de proyectar las edificaciones que componen el lugar usando los mecanismos anteriormente enunciados. Aunque como hemos apostillado en ésta última parte, las diferencias entre elementos y las intervenciones y transformaciones que hagamos sobre el plano de la fachada, no sean lo suficientemente agresivas como para poder destruir la armonía y belleza del conjunto urbano.

#### LA INTERCONEXION ENTRE LOS ESPACIOS QUE COMPONEN EL CONJUNTO

El autor comenta que, para modificar el espacio, además de poseer las herramientas de articulación en fachada y presentar discontinuidades en la línea en la edificación, otro procedimiento es el desviar los edificios de la línea común de la calle. McCluskey plantea distribuir edificios con una dirección sensiblemente desviada de la línea común del trazado, con el fin de conseguir a su vez 'minilugares', que individualicen el espacio y produzcan modificaciones en la escala de la percepción del camino, contribuyendo a la adquisición de éste ya nombrado carácter local. Si diseñamos la calle como espacios estáticos diferentes y una ruta que quede integrada en ellos, se producirá un encadenamiento que cambiará la percepción completa del viandante. Ya hemos hablado varias veces de que los espacios puedan conectarse de diversas formas, pero ahora deberíamos reflexionar en qué medida afectan las sensaciones que se perciben en el viandante y cual sería la mejor forma de conectar estos espacios. Este encadenamiento, formalista o no, puede establecer sus conexiones, en serie, en paralelo, o a través de una trama que mezcla ambos tipos.

#### SOBRE LAS FORMAS DE CONEXIÓN

Los espacios pueden conectarse a través de espacios estáticos conectados por espacios dinámicos, o bien espacios lineales unidos sin elementos de enlace. En paralelo, los espacios estáticos se conectan gracias a los dinámicos sin producir una cadena en serie. Con esta conexión en serie, se atraviesan todos y cada uno de los espacios para llegar desde el principio al final. Sin embargo, la conexión de elementos en paralelo, abre una gran variedad de caminos para la misma situación sin recorrer todos y cada uno de los espacios. Podemos pensar que la mejor manera de resolver la trama urbana sería enlazar espacios estáticos en la combinación de ambas formas, pero realmente, lo más eficaz es establecer un recorrido en el que los espacios estáticos no queden absolutamente unidos unos entre sí, pues entonces no se perciben al completo. Es mejor establecer una serie de conexiones vivaces y en las que el trazado puede ampliarse y complicarse todo lo necesario. Planteándolo así, parece que planear caminos sinuosos y barrocos, puede ser la opción más acertada para percibir los lugares, hasta con cierto aire de pintoresquismo, pero no es así. Una solución de trama compleja pero bien definida sería el planteamiento de una retícula, aunque si bien, el planteamiento de una línea completamente recta debilitaría el carácter una trama rica y propicia para generar lugar. Esto simplemente se puede solucionar, rompiendo la trama con otros elementos que no sigan su dirección, o bien no plantear la trama con un trazado estrictamente ortogonal de todos los elementos entre sí.

#### EL CONTROL DE VISTAS PARA LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO

La ambivalencia de los espacios que ya hemos comentado al principio,

plantea un problema para resolver los tránsitos dinámicos dentro de un espacio estático y los efectos que diferentes soluciones provocan, por dicha razón, la forma en la que una calle cruza un espacio estático, condiciona en gran medida como éste espacio va a ser percibido. Si buscamos la percepción de un espacio como estático, además de todo lo ya nombrado, McCluskey plantea que el control de las vistas, si poseen algún aliciente, inducen al viandante a un movimiento específico, incluso a producir un punto de parada o encuentro, a la reducción de la velocidad en el caso de uso de un vehículo, o simplemente induciendo al reposo. Desplazar del eje los puntos de entrada y salida a un lugar, hacer pasar el trazado por un arco o enlazar las calles en forma de T o mediante trazados curvos, son varios de los recursos o soluciones que se plantean para este problema.

#### SOBRE LA MEDIDA Y PROPORCION

Es importante que los espacios que constituyen la trama urbana, se encuentren en consonancia y relación a las dimensiones de los espacios interiores que normalmente habitamos. Deben de poseer dimensiones adecuadas a la persona que los va a utilizar y las actividades desarrolladas en él. Pero, ¿guardan algún tipo de relación? Existen una serie de parámetros como la escala, la proporción, el tamaño que son universales para que los espacios habitados por el hombre sean confortables, y estos parámetros deben de respetar o permanecer en un rango que les defina como acogedores. En general, algo que está fuera de escala, no está bien relacionado con el contexto. Hay que tener en cuenta la relación de espacio con la figura humana. Un buen control de ello, produce en el viandante una adecuada sensación de contención y protección al caminar, frente a la tendencia de que la calle le domine, provocando sensaciones de claustrofobia. Esto ocurre con las vías, si son excesivamente anchas, pierden carácter y presencia, y así igualmente si son demasiado estrechas, producen la ya nombrada sensación de claustrofobia y dominación.

#### LA IMPORTANCIA DE LA VELOCIDAD DE TRÁNSITO

El último tema a analizar es la velocidad y dirección del movimiento. Las formas de los elementos del paisaje, las alineaciones y áreas, son capaces de influir en factores como el aumento o disminución de la velocidad, así como hacerla permanecer constante. Las diferentes configuraciones del trazado de la vía y los elementos colindantes influyen en la conducta del observador. No solo se trata de la calzada, sino también el lugar en el que se ubica, la incorporación de otra dimensión y el entorno. El viandante, colocado en una calle, ocupa el espacio por completo, por eso es necesario hablar de la tercera dimensión. Esto resume la importancia del elemento en altura y su relación con el resto de la sección de la calle. Es necesario apostillar que, la velocidad con la que se transite, hará que esto se perciba en mayor o menor medida. Si la velocidad es baja, los cambios en el ritmo de la velocidad no serán muy grandes, ni tampoco se podrán percibir los efectos que calzadas y alineaciones de fachada producen sobre el individuo que circula. En estos casos, podríamos hablar de ir a pie caminando, o corriendo, o incluso en un ritmo de bicicleta normal. Sin embargo, el uso de transportes motorizados, hace que todas estas sensaciones se acrecienten y se puedan percibir mejor. McCluskey, ingeniero y paisajista, refleja su formación en las propuestas que plantea para espacios públicos, donde determina soluciones para cada uno de los problemas planteados. Siempre intentará favorecer las relaciones entre los espacios estáticos con el fin último de plantear 'lugares', para que los viandantes se sientan integrados y confortables en las vías por las que discurren, gracias a la configuración del espacio. Además de 'Road form and town scape', su otro libro 'Parking: a hand book of environmental design', estudia también las diferentes posibilidades en la ordenación del espacio y planteando criterios de elección que como he podido comprobar, hasta el Ayuntamiento de Madrid, ha seguido en algún momento. Alguno de los criterios que plantea en su libro, han servido para solucionar diferentes problemas en cuando al trazado del viario y aparcamiento. Es este ejemplo, entre muchos otros, lo que nos hace pensar que sus postulados son adecuados, y que plantear en este libro diferentes soluciones para circular por una vía agradable, es interesante. Así como también la indagación que efectúa en la percepción del usuario, el cual debe de percibir el lugar como agradable y decida permanecer en él como 'lugar', aunque se encuentre en una calle que le invite a seguir con su camino.

## Reseñas Urbanismo 2 / Curso 2013-2014

# LIFE BETWEEN BUILDINGS, JAN GEHL

Mario Moncús Bazanbide

Jan Gehl es un arquitecto y urbanista danés, catedrático de Diseño Urbano en la Escuela de Arquitectura de la Real Academia danesa de Bellas Artes. Ha desarrollado su labor docente en diversas universidades de prestigio internacional. Paralelamente ha ejercido como asesor urbanístico en diferentes ciudades y destaca en su labor de investigación en temas relacionados con el espacio público, por la que ha recibido un reconocimiento internacional.

En su libro *Life between buildings: Using Public Space* (La humanización del espacio urbano), publicado en 1971, desarrolla una serie de conceptos y temas centrados en las actividades que tienen lugar en el espacio urbano, tema principal en la trayectoria de Gehl. En el texto se centra en la idea de desarrollar el espacio entre edificios como una dimensión de la arquitectura.

Ya se habían publicado diversos libros imprescindibles que estudiaban el diseño y la forma de la ciudad. En la década de los sesenta cabe destacar *The Image of the City* (Kevin Lynch. 1960) y *The Death and Life of Great American Cities* (Jane Jacobs. 1961). El primero hace énfasis en la percepción de la ciudad desde el punto de vista del ciudadano, mientras que el segundo se centra en la decadencia de las ciudades norteamericanas y la necesaria adaptación de estas ciudades a sus habitantes. Este último enfoque influirá en el libro que nos ocupa, ya que como el propio Gehl dice: "Escribí este libro con el propósito de señalar las deficiencias de la urbanística del Movimiento Moderno que en ese momento dominaba el urbanismo europeo."

Gehl comienza su libro definiendo los diferentes tipos de actividades exteriores: actividades necesarias, actividades opcionales y actividades sociales. Estas actividades exteriores pueden reunirse bajo el concepto de "la vida entre los edificios". Es así como el autor comienza a hablarnos de la necesidad de contacto entre ciudadanos y de la importancia del espacio entre los edificios.

En el tercer capítulo del libro, "Actividades exteriores y calidad del espacio exterior", el autor, basándose en numerosos estudios realizados por universidades y grupos de prestigio, defiende la teoría de que la calidad del espacio exterior condiciona, como factor principal, el uso y el desarrollo de actividades en el espacio entre edificios por parte de los ciudadanos.

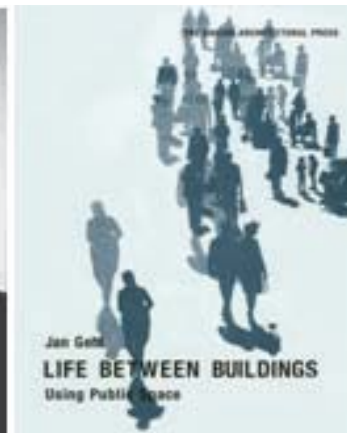
Las actividades que se ven principalmente afectadas son las actividades opcionales y las recreativas, que suponen una gran parte del conjunto de actividades sociales que los ciudadanos llevan a cabo. La mejora de la calidad del espacio exterior, resulta en un aumento del número de peatones, la prolongación del tiempo transcurrido en el exterior y un amplio abanico de actividades a llevar a cabo en el espacio urbano. Un claro ejemplo de mejora del espacio es la peatonalización de calles importantes.

Analizando casos concretos, el autor observa el caso de tres calles paralelas de San Francisco en las que el incremento del tráfico rodado supone un factor determinante en la vida entre los edificios. Se observa claramente como en una calle en la que hay poco tráfico, la frecuencia de actividades desarrolladas en el exterior, así como el contacto y las relaciones entre los vecinos de esa misma calle, es muy elevada. En el otro extremo, en una calle con una intensidad de tráfico rodado considerablemente superior, se registró un número de actividades y relaciones muy inferior al del primer caso. En tercer lugar, en una calle con un volumen de tráfico intermedio, la repercusión en las actividades y relaciones no es proporcional al incremento de tráfico sino mucho mayor, resultando en la disminución desproporcionada de las actividades exteriores y de las relaciones entre vecinos.

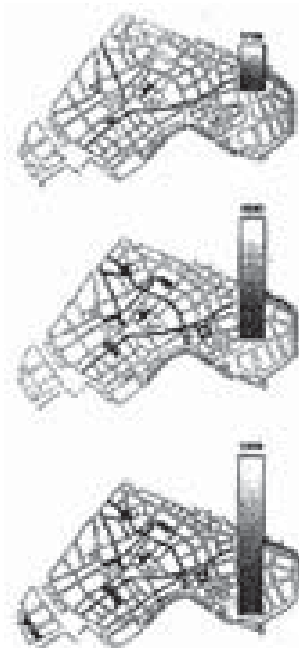
El argumento base es el hecho de que una alta calidad del espacio urbano favorece el uso de este espacio y el desarrollo de actividades exteriores, mientras que una calidad baja supone todo lo contrario. El escaso número de actividades exteriores, no resulta de una característica de los habitantes de una determinada ciudad o barrio, sino que es el resultado de la baja calidad del espacio exterior y de las condiciones desfavorables a este



Jan Gehl. 1936



Life Between Buildings. 1971



Peatonalización centro de Copenhague

Tres calles paralelas. San Francisco



tipo de actividades. No tanto del clima como cabría esperar sino de las posibilidades que ofrece el diseño del espacio urbano.

En el cuarto capítulo, "Actividades exteriores y tendencias arquitectónicas", Gehl continúa haciendo una revisión reflexiva de la evolución histórica del urbanismo de las ciudades en el mundo occidental, con el objetivo de "examinar en qué medida influyen los principios urbanísticos y las tendencias arquitectónicas de los distintos periodos históricos en las actividades exteriores y , por tanto, también en las sociales."

En la Edad Media, las ciudades no se planificaban a través de planos, sino que eran la respuesta a un larguísimo proceso de adaptación y ajuste a las funciones necesarias, respondiendo a las necesidades de los ciudadanos y en un proceso de construcción directo. Es por esto que muchas ciudades medievales, con calles y plazas medidas y definidas acorde con su uso, ofrecen unas condiciones óptimas para la vida entre los edificios. Desde entonces la evolución de la ciudad se ha visto marcada por dos momentos de gran importancia. En el primero, en el Renacimiento, con el gran cambio que supuso la planificación de las ciudades, surgió una preocupación por los aspectos visuales de la ciudad y los efectos espaciales que anteriormente no eran consideradas. La ciudad había dejado de ser una "herramienta al uso" para los ciudadanos para convertirse en una obra de arte, un fin en sí mismo. Resultando así ciudades bellas pero poco útiles y en ocasiones desproporcionadas en relación a la escala humana.

El segundo desarrollo fundamental en la concepción de la ciudad, se dio en la década de los años 30, con el llamado funcionalismo. Como consecuencia de los nuevos conocimientos médicos desarrollados en el siglo XIX y principios del XX, surgieron unas nuevas preocupaciones a la hora de diseñar las ciudades que cobraron una gran importancia. La necesidad de luz, aire, sol y ventilación en cada residencia condicionaba el diseño de los edificios de viviendas, al igual que la zonificación, dando lugar a bloques longitudinales de altura considerable y muy separados unos de otros. Estas condiciones fomentaron la proliferación de espacios públicos desproporcionadamente grandes.

Los arquitectos funcionalistas, a través de sus manifiestos habían declarado superfluas las calles como se conocían hasta entonces. Con sus previsiones de grandes espacios verdes entre edificios, se suponía un gran uso de estos espacios, sin cuestionarse los problemas que podrían acarrear. El gran fallo en estas propuestas modernas fue la falta de atención prestada al diseño de los espacios públicos y a las consecuencias que el proyecto de los edificios tienen en el uso y las condiciones del espacio entre los mismos. Las calles y las plazas desaparecieron para dar lugar a las calzadas, los senderos y las vastas extensiones de césped.

La diseminación de las viviendas garantiza el aire y la luz, pero también provoca la disminución del número de gente en la calle como consecuencia obvia. La zonificación reduce algunos problemas fisiológicos, aunque también elimina la posibilidad de contacto entre las distintas zonas, provocando el uso de determinadas zonas solo en horarios y días concretos. Además, el uso del automóvil se impuso sobre los desplazamientos peatonales, dando así prioridad al tráfico rodado y disminuyendo las actividades exteriores. El término "urbanismo desértico" (Gordon Cullen) define con claridad las consecuencias del urbanismo funcionalista.

Al mismo tiempo que se desarrollaron estos proyectos funcionalistas, en países desarrollados como E.E.U.U., Canadá, Australia y Escandinavia se creaban barrios residenciales con casas unifamiliares bajas, pensadas para familias acomodadas, con jardines privados para el uso del espacio exterior, pero con gran escasez de espacios exteriores públicos. Estas condiciones provocan el nulo uso del espacio entre edificios, localizando las actividades sociales en espacios y tiempos concretos. La práctica totalidad de las actividades opcionales y recreativas se llevan a cabo en centros comerciales o en espacios exteriores en ocasiones puntuales. Mientras que los espacios creados en la ciudad medieval fomentaban

el uso y desarrollo de actividades exteriores, en los nuevos ejemplos de zonas residenciales, como consecuencia del funcionalismo, ocurre todo lo contrario.

Al leer este libro en la actualidad, nos damos cuenta de la vigencia de todos sus argumentos aunque algunos aspectos sociales se han visto modificados. Continuamente surgen nuevas condiciones que dificultan el uso del espacio entre los edificios. El uso masivo de los automóviles y el desarrollo de las nuevas tecnologías hacen que los ciudadanos no sientan la necesidad de utilizar el espacio público.

Uno de los aspectos más destacables hoy en día es que nos hemos convertido en ciudadanos tecnológicamente dependientes, no existe la necesidad de utilizar el espacio público para relacionarse con la gente, lo que nos lleva a la disminución de las relaciones y el descuido de dicho espacio. Además, la proliferación de centros comerciales, parques temáticos, y otros enclaves monofuncionales (oficinas, sedes administrativas...) no solo en ciudades americanas sino también en las ciudades europeas actúan en detrimento de las calles y plazas tradicionales.

Actualmente surgen nuevas visiones en defensa de un cambio en el estilo de vida en las ciudades. Una expresión muy empleada hoy en día es la de "slow life", relacionada con el movimiento "slow cities", que frente a este empobrecimiento de las ciudades defiende la recuperación de la calidad urbana, por ejemplo mediante el uso de la bicicleta o el transporte público sostenible, frente a los automóviles privados.

Jan Gehl nos habla insistentemente, a lo largo del libro, de los espacios de relación, de los espacios de recreo, del espacio exterior y en definitiva del espacio público de la ciudad, el espacio y la vida entre los edificios. No existe una receta que solucione los problemas actuales de la ciudad, pero si ciertos criterios y temas a considerar a la hora de diseñar el espacio entre edificios. Como son la escala humana de estos espacios y el diseño en detalle de los mismos. Para ello los arquitectos no deben centrarse exclusivamente en la calidad artística de los "objetos" y no deben desatender los detalles que hacen que el espacio público o semipúblico sea de calidad y conveniente para desarrollar actividades esenciales del día a día de los ciudadanos.

El autor defiende que la ciudad ideal es aquella en que "los espacios exteriores son fáciles de usar e invitan a ello. Esta es una ciudad viva, en la que los espacios interiores de los edificios se complementan con zonas exteriores utilizables."

Actualmente existe una necesidad de cambio en la conciencia ciudadana. El ciudadano debe ser el protagonista de las ciudades. Si la ciudad es el lugar de encuentro por excelencia, la ciudad es su espacio público. Es por esto que este espacio debe cumplir una labor social última, consiguiendo que los ciudadanos salgan al espacio público, no como proceso obligatorio para realizar otras actividades sino como fin en sí mismo.

Podemos concluir que la labor del arquitecto y del urbanista, en una ciudad, no es otra que la de facilitar y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. En ese sentido, la aportación de Jan Gehl resulta fundamental para todos.



## LA VIVIENDA EN EUROPA Y OTRAS CUESTIONES, FERNANDO GARCÍA MERCADAL

Sara Sánchez López

### 1. Biografía del autor.

Fernando García Mercadal (1) nace el 5 abril de 1896 en Zaragoza. Pasa su infancia y adolescencia en su ciudad natal, la cual abandona para ir a estudiar Arquitectura en Madrid. Allí se gradúa en 1921 como primero de su generación y obteniendo la beca de la Academia Española en Roma. Gracias a ella, pasará cuatro años de su vida viajando por Europa, estudiando el Movimiento Moderno que allí se estaba gestando y conociendo en persona a sus máximos representantes.

Inicia su actividad profesional como arquitecto, siendo su obra más importante el Rincón de Goya de Zaragoza (2), que es considerado el primer edificio racionalista del país. Seguidamente, centrará su carrera en el urbanismo, llegando a adquirir un puesto en la Oficina de Urbanismo de Madrid en 1932. Realiza planes para multitud de ciudades españolas (Bilbao, Sevilla, Badajoz, etc.). Su intervención más importante fue el primer Plan Regional de Madrid de 1939.

En sus viajes por el extranjero, conoce personalmente a arquitectos del racionalismo como Le Corbusier, Gropius, Mies y Mendelshon los cuales influirán su obra construida. En su discurso urbanístico, recibe influjos del urbanismo alemán de la mano de Jansen, Stubben, Bonatz, Schmittener, Czekelus o Bunz. Más tarde también asimilará postulados del urbanismo inglés y sus ciudades jardín cuyo mayor representante es Abercrombie. En 1926 participa en el Congreso Nacional de Urbanismo en Madrid. De su decisiva intervención derivó la obligación a todas las ciudades españolas de elaborar un Plan de Urbanismo y a abandonar la política de improvisación llevada hasta el momento.

En 1928 participa en el primer CIAM en Sarraz (Suiza). Esto desencadenará su decisión de crear el GATEPAC en 1930 junto con otros arquitectos racionalistas españoles. Era una organización de que buscaba adaptar los postulados europeos del Movimiento Moderno a la arquitectura española. Sin embargo en muchos casos, solo consiguieron copiar soluciones, sin llegar a comprenderlas del todo. Otros de sus componentes fueron Sert, Aizpurúa, Bonet i Castellana y Torres Clavé.

La actuación de Mercadal en el urbanismo español fue de suma importancia. En un país de Ensanches y reformas interiores todavía haussmanianas, planteó por primera vez cuestiones urbanísticas que se estaban considerando en Europa: creación de una política de vivienda digna; establecimiento de criterios sobre ubicación y definición de núcleos satélite; inclusión de los proyectos de transporte como factor decisivo en la ordenación del territorio; o la creación de planes regionales. Como teórico tiene dos vertientes: Una en la que se centra en el análisis de la arquitectura y el urbanismo españoles y otra que incluye publicaciones relacionadas con sus viajes y su conocimiento de la Arquitectura Moderna. El libro analizado se inscribe en esta segunda vertiente, y recoge una serie de artículos publicados a lo largo de toda su vida y centrados en su estudio del Urbanismo y la Arquitectura europeos.

### 2. La vivienda en Holanda.

Se trata de un capítulo que va tratando, en pequeños fragmentos, diversos aspectos de la vivienda Holandesa de manera concisa y bastante descriptiva. Centrándose primero en cuestiones a escala humana, pasará luego a la descripción a escala urbanística y más amplia.

Comienza el capítulo haciendo una reflexión descriptiva de la casa holandesa tradicional. Relaciona la disposición de sus estancias con el tipo de vida en el norte, de corte familiar, y con el clima frío del lugar. Estos factores también justifican la individualidad de las mismas. Ya recalca aquí la importancia de las condiciones de higiene, economía y condición social del usuario, ideas reiterativas a lo largo de todo el capítulo. Como dato subjetivo, incluye una alabanza al buen gusto decorativo de las gentes de este país, atribuido a una gran formación artística que proviene de su gusto por la lectura.

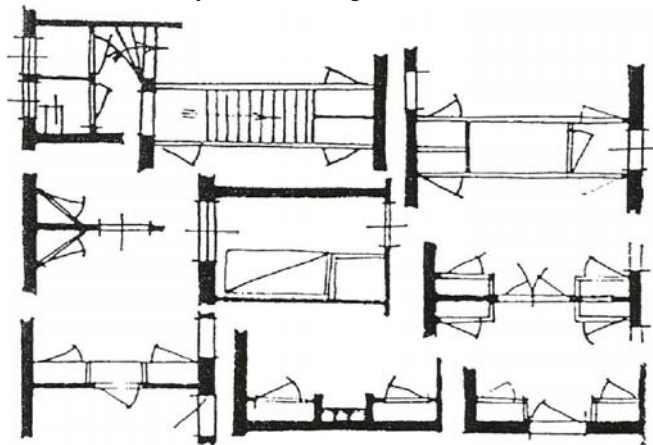
Seguidamente, divaga sobre la casa moderna holandesa (3) y sus estrechos



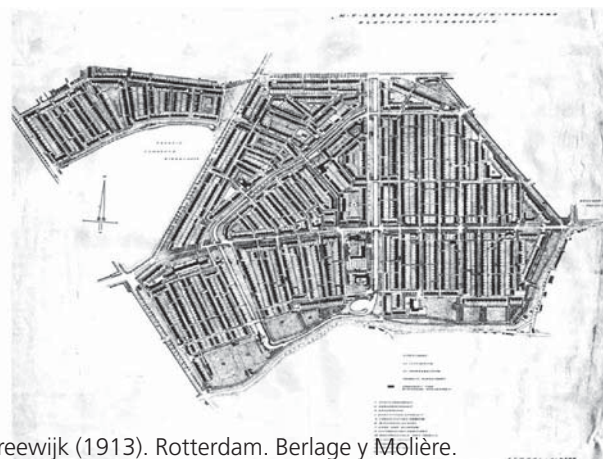
1. Fernando García Mercadal (1896-1985).



2. El Rincón de Goya (1928). Zaragoza.



3. La casa actual holandesa (años 20).



4. Vreewijk (1913). Rotterdam. Berlage y Molière.



lazos con las construcciones tradicionales. Pese a la modernización de las mismas, todavía las considera imperfectas, ya que aspira a la aparición de un lenguaje arquitectónico común e internacional.

Para continuar, se adentra en las construcciones de pisos, las cuales nacen de la necesidad de agrupar viviendas debido al crecimiento de la población y al aumento del precio de los terrenos a principios del siglo XX. Alaba el mantenimiento de la individualidad de cada vivienda, pese a la agrupación en bloques, utilizando escaleras individuales para acceder a cada una de ellas. De este modo, no se pierde del todo la concepción tradicional las mismas.

Tras recorrer los tipos de casas holandesas, centra su atención en la disposición interior de las mismas, afirmando que, en general, siguen un esquema común: ingreso con escalera, cocina, comedor, WC y algunos armarios en la planta baja y dormitorios en la planta superior. En el caso de las viviendas en bloque, normalmente el esquema se mantiene, puesto que dichas construcciones incluyen viviendas de dos alturas.

Tras analizar la vivienda en su tipología y distribución interior, se centra en los conjuntos de las mismas, es decir, en el urbanismo. Concretamente analiza las ciudades jardín del país (4). Realiza un recorrido a través del espacio y del tiempo de este tipo de conjunto urbanístico, describiendo brevemente ejemplos concretos. Analiza ciudades jardín de La Haya, Amsterdam y Rotterdam, desde principios de la industrialización (principios del siglo XIX) hasta sus días (principios del siglo XX). En todas ellas recalca el carácter obrero, la economía de medios, la baja densidad de población, la austeridad pero buen gusto en la decoración, la importancia de los espacios verdes comunes y sus equipaciones. Remarca el hecho de que todas ellas fueron realizadas por arquitectos holandeses de prestigio como Berlage, Moliere y Baanders, conocedores del Urbanismo y la Arquitectura tradicionales de su país. Dentro de su alabanza a todos los conjuntos de este tipo, valora más los antiguos, pues los nuevos los considera fríos, al tener una vegetación demasiado pobre todavía que requiere tiempo para crecer.

Llegando ya casi al final del capítulo, Mercadal expone los mecanismos que regían el urbanismo holandés y que él considera de vital importancia. Dicho urbanismo estaba controlado desde principios del siglo XX por una serie de estrictas leyes administradas por organismos que impedían el crecimiento descontrolado en un país con elevada densidad de población. Esta legislación incluía métodos prácticos para solucionar problemas sociales, económicos, de higiene... a través de la colaboración de las grandes empresas con el Estado. La legislación también incluía normas de homogenización estética dando lugar a crecimientos de corte cubistas. Alaba de nuevo aquí la participación de grandes arquitectos holandeses como Staal, Oud, Basel o Gratama.

Termina el capítulo exponiendo el uso de los materiales en Holanda, muy homogéneo en todas las construcciones; ladrillos de distintos materiales, tamaño, color y disposición; cimentaciones mediante "pilotis" de madera; cubiertas con tejas vidriadas y fuerte pendiente en la vivienda tradicional y planas de madera en las nuevas construcciones; escaleras de madera; y ventanas de guillotina.

### 3. Conclusión.

Tras leer el capítulo, se han intentado extraer ciertas conclusiones tanto del tema en sí como del arquitecto autor del mismo. Mercadal tenía una visión racionalista que queda patente a lo largo de todo el escrito, lo que le confiere gran coherencia al mismo.

Como arquitecto del Movimiento Moderno, busca establecer unas normas urbanísticas muy precisas y objetivas, como único medio hacia el éxito. En esta línea de razonamiento, no podemos encontrar muchas opiniones personales, que se apartarían de su línea argumental.

Tres aspectos valora principalmente: la funcionalidad, la higiene y la economía; y los recalca continuamente a lo largo de todo el texto. Éstos forman parte del "credo" del Movimiento Moderno que se estaba

desarrollando en Europa y del cual había bebido Mercadal. Sin rechazar la arquitectura tradicional, aspira a un estilo internacional, lo que actualmente, resulta impensable, teniendo en cuenta que la adaptación tanto física como histórica al lugar es sumamente importante en esta Era Postmoderna.

Cabe recalcar que en aquel tiempo viajar resultaba complicado. Él se incluye entre los pocos privilegiados que podían hacerlo. Esto, le confiere autoridad para valorar arquitecturas de otros países y otros arquitectos, a los que conoce en persona. Sin embargo, y siguiendo siempre fiel a sus ideales, da datos objetivos de estas arquitecturas y urbanismos, alabándolas en parte, pero sin incluir una crítica personal.

Cuando muestra este escrito, la vida profesional de Mercadal discurre en torno al urbanismo. Sin embargo, podemos apreciar en él su faceta inicial como arquitecto. En el capítulo no solo incluye una visión urbanística, sino que detalla aspectos de la casa, lo que nos da una visión más global y completa del tema. También es valorable que busca la aplicación los mismos criterios y normas al plan urbanístico que a la vivienda, lo que muestra de nuevo su extrema coherencia. Llega incluso a la descripción detallada del mobiliario, el cual debe ser diseñado por los arquitectos teniendo en cuenta las condiciones espaciales de la vivienda, sobre todo en la vivienda obrera, de reducidas dimensiones. Como paradigma de todo ello, valora la actitud holandesa.

Pese a esa coherencia que muestra el autor en esta obra escrita, es destacable que ésta no se manifestase en su obra construida. Mercadal fue el arquitecto impulsor de este Movimiento Moderno en España, el que puso en contacto al país con la Arquitectura Internacional. Sin embargo, no se considera a Mercadal uno de los grandes exponentes de este movimiento en España, puesto que no llegó a la comprensión del mismo. Sus obras construidas son generalmente copias formales, que convertían una arquitectura funcionalista en lenguaje. Mercadal no construía Arquitectura en la que la forma final del edificio resultase de la funcionalidad interna del mismo. Este arquitecto imitaba los mecanismos formales del Movimiento Moderno tales como la pureza de la forma, la Arquitectura blanca, los "pilotis", la cubierta plana o la ventana rasgada, y los aplicó a sus obras para darles ese aspecto de modernidad.

Como crítica final y desde el punto de vista de la "postmodernidad", el texto queda anticuado. Todos los supuestos que incluye han sido asumidos actualmente hasta ser indiscutibles; una vivienda ha de ser económica, higiénica y valorar el carácter social de sus inquilinos. Sin embargo, estos puntos, tan importantes en aquel tiempo, ya no son el tema central en el diseño de los edificios. La arquitectura ha dado un paso más, se ha tornado más subjetiva. Se centra más en aspectos de vivencias y sensaciones espaciales, temas más poéticos.

Se trata así de un texto de gran importancia que, como ya se ha expuesto, relata las bases de la arquitectura actual. El principio del siglo XX fue una época convulsa en el terreno artístico, social y económico que conllevó una evolución mucho más acelerada en todos los ámbitos que en los siglos anteriores. La Arquitectura se adaptó a estos cambios relacionados con la nueva escala social (burguesía-proletariado) y económica (capitalismo basado en la industrialización) buscando la creación de edificaciones para todas las clases sociales basándose en sistemas estructurales industrializados, higiénicos y económicos. Este cambio es el que pretende Mercadal exponer en el texto, alabando su realización en países más avanzados que España en aquel momento, con el fin de su divulgación en nuestro país.

# Referentes Urbanos Urbanismo 2 / Curso 2013-2014

## LA CIUDAD VERTICAL, LUDWIG HILBERSEIMER, 1924

María Salas y Laura Sampietro

### LA TOPOGRAFÍA ARTIFICIAL

Se quiere conectar. Intervenir a ambos lados del trazado viario, poder cruzar la calle con normalidad.

El peatón es el protagonista de la nueva ribera. Ya no queda industria desmantelada. Se deja acompañar del espacio libre verde para atravesar las vías, y de la diferencia de nivel. Segregar los trazados es algo útil y relativamente asequible si se trata de una infraestructura para peatones y no para vehículos: la pasarela y el túnel.

### LA CIUDAD VERTICAL - Ludwig Hilberseimer, 1924

En un momento en que el auge del Movimiento Moderno es tal que se llevan sus principios a todo extremo, surge esta ideación arquitectónica funcionalista, racional y en extremo fría y, en palabras del mismo Hilberseimer, inhumana. Más allá de la sectorización absoluta del espacio a lo largo del plano de la calle, como postulaba Le Corbusier para su Ciudad de Tres Millones de habitantes, Ludwig Hilberseimer construye en vertical dos ciudades distintas. La ciudad vecinal por encima de un podio y la ciudad comercial, infraestructural, por debajo del mismo.

Por pura necesidad de ocupar poca superficie de suelo y desarrollar su propuesta hacia arriba, la ciudad vertical requiere una alta densidad de ocupación, lo cual se transmite en la apuesta por la vivienda colectiva. Los bloques residenciales tienen 10 m de fondo, su tipología es de doble orientación Norte-Sur, y ocupan manzanas de 100 x 60 m. Entre bloques se deja una distancia constante de 70 m, para asegurar que el espacio entre interior y exterior de manzana es el mismo. Las calles forman amplios espacios de 60 m de anchura. La gran verticalidad de los edificios requiere de mayor dimensión del trazado de calles para poder asegurarse el asoleo y no molestar al vecino.

Por otro lado, bajo el podio se encuentra la vida de la ciudad, más allá del mero hecho de dormir. Comercios e industria se ubican en las 5 plantas que ocupa el basamento, al igual que el trazado viario, totalmente segregado del peatonal.

La elección y análisis de este proyecto deriva de su estructuración interna. Zonificar en vertical. Quizá una manera a priori menos agresiva de acometer una intervención que haciendo esta segregación de usos y sectorización en el plano horizontal. De facto, también puede incluir cierta conexión sencilla entre las plantas superpuestas o en según qué casos, extruidas. Sin embargo, la escala de la intervención, la dureza una vez más que parecía acompañar al Racionalismo, y la falta de escala pequeña, fueron probablemente condicionantes de que esta propuesta no saliera bien. El propio Ludwig Hilberseimer se arrepentía de haber hecho algo tan poco "terrenal".

En cuanto al proyecto, los edificios de 15 plantas se ubican sobre el podio, también denotando otro intento por solucionar un encuentro con el suelo que puede ser complejo y que en el momento ya había arquitectos que estaban llevando a cabo. El basamento como pieza base, como zapata descubierta de un pilar que resulta ser un bloque de 15 plantas. Una zapata que tiene multitud de usos en su ser.

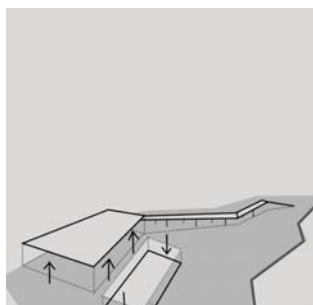
La vida por encima del podio y el trabajo por debajo del mismo, también existe una jerarquía a la hora de caracterizar los usos que lleva ligada esta ciudad vertical. Lo más agradable sube, ligero, y queda lo pesado abajo, menos ligado al esparcimiento también.

Cierto es, que en el lugar del esparcimiento existen grandes planos de cemento. Como el propio arquitecto corrobora, no hay una pizca de césped o un árbol, es más una necrópolis que una metrópolis. El espacio público se reduce a la superficie del podio, sobre la cual arrancan bloques.

Sin embargo, y pese a la similar actitud de "apilar" usos diferenciados, la propuesta poco tiene que ver con lo no humano. En gran medida, por lo pequeño de la intervención tomando estas medidas. Además, la idea del podio en este caso particular surge como necesidad de salvar el desnivel que requiere una pasarela para cruzar la vía férrea. No se trata de una idea preestablecida, sino de una solución a un problema.

He aquí la fundamental diferencia. Al no ser una cuestión de conceptualización, no se requiere "mecanizar la intervención" haciéndola gris, ni fría, simplemente, una vez obtenido el podio, llenarlo de vida y aportarla en la medida de lo posible atrayendo actividades, como es normal también comerciales.

Tanto el fin como el resultado final son muy distintos, aunque también es clara la similitud de concepción del "sector vertical" en ambos proyectos.

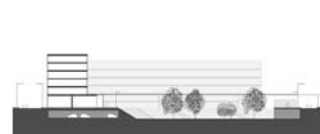
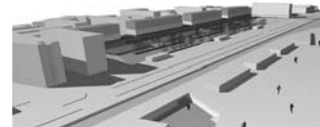
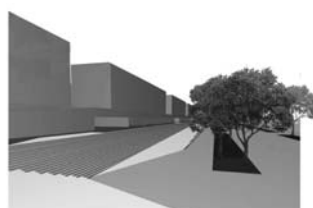


LA ZONIFICACIÓN COMO CONCEPTO GENERADOR DE ARQUITECTURA RACIONALISTA.

DESARROLLO EN EL PLANO VERTICAL (Hilberseimer, Ciudad Vertical)

O EN EL PLANO HORIZONTAL (Le Corbusier, Plan Voisin)

Diferencia en la atención al espacio.

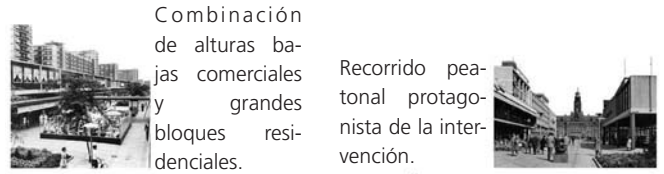


# LIJNBAAN. ROTTERDAM. 1949-53. - HÖTORGSCITY. ESTOCOLMO. 1952-56.

Julia Pérez y Ana Sabater

LIJNBAAN. ROTTERDAM. VAN DEN BROEK, BAKEMA. 1949-53.

Algunos de los conceptos importantes del proyecto son introducidos ya en planes anteriores. En 1944, el plan de reconstrucción del centro de Rotterdam del arquitecto W.G. Witteveen hacía hincapié en la unidad visual y "orgánica" de la ciudad. Dos años más tarde, el "Basic Plan" de C. van Traa (1946) introduce la idea de unidad vecinal y considera el área del Lijnbaan como culminación del conjunto de la trama urbana de la ciudad. Finalmente, el encargo a J.B. Bakema y Van den Broek dirige su preocupación hacia la idea de transparencia y continuidad interior-exterior.



Combinación de alturas bajas comerciales y grandes bloques residenciales.

Recorrido peatonal protagonista de la intervención.

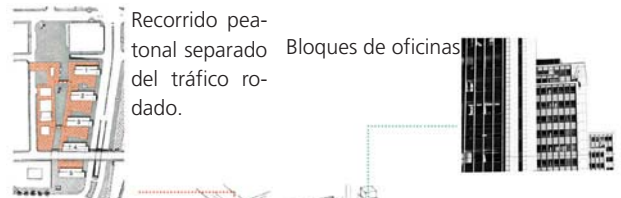


Espacios verdes que sirven a los edificios residenciales.

Conexión transversal que diluye la zonificación.

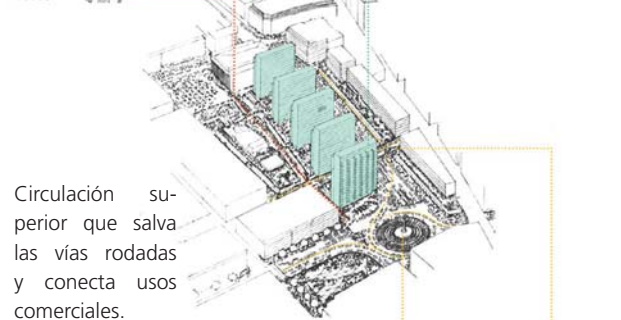
HÖTORGSCITY. ESTOCOLMO. S. MARKELIUS. 1952-56.

La intervención de Estocolmo presenta múltiples similitudes con la planteada en Rotterdam. El objetivo del proyecto es tratar de dotar de un nuevo carácter al centro de la ciudad. La aplicación de criterios funcionalistas lleva a una compleja separación de tráficos en altura. Sin embargo, se produce una mezcla de usos para romper con la zonificación estricta, llegando a colocar agrupaciones residenciales sobre los espacios comerciales.

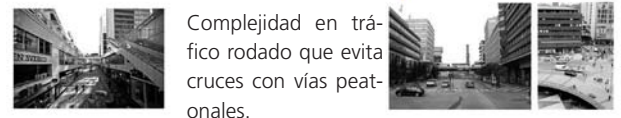


Recorrido peatonal separado del tráfico rodado.

Bloques de oficinas



Circulación superior que salva las vías rodadas y conecta usos comerciales.



Complejidad en tráfico rodado que evita cruces con vías peatonales.

# SIEDLUNG SIEMENSSTADT

Mario Artieda y Adrián Bes

## SIEDLUNG SIEMENSSTADT

Esta colonia ubicada en Berlín, entre los distritos de Charlottenburg y Spandau, fue construida entre 1929 y 1931 y proyectada por varios arquitectos, siendo el responsable del paisajismo Leberecht Migge. Está compuesta por 1370 viviendas mínimas, 14 tiendas, una escuela y una central calefactora, por lo que la componente residencial prima absolutamente sobre el resto de usos. Se entiende como un barrio con una dimensión homogénea social y funcional (residencial). Hay una coherencia entre adecuación urbanística, edificios y tipos de viviendas. Dos puntos rigen la actuación urbanística: la cualificación-especialización de la calle: alineación de las edificaciones y vías de accesos a las viviendas; la percepción visual y composición del conjunto urbano (relación entre edificios, espacios arbolados centrales y la escalera).

La Siedlung Siemensstadt a pesar de su múltiple autoría presenta una serie de estrategias urbanas a la hora de plantear un proyecto de nueva planta. Estas parten principalmente de la relación con el entorno y los trazados existentes así como de la relación con la propia intervención en sí misma. Uno de los puntos más interesantes reside en la relación entre la edificación y las zonas verdes o espacios verdes existentes entre los distintos bloques. Estos permiten una dignificación de estas viviendas mínimas mediante un correcto uso de la proporción y la escala de los mismos.

Por otro lado, bajo el podio se encuentra la vida de la ciudad, más allá del mero hecho de dormir. Comercios e industria se ubican en las 5 plantas que ocupa el basamento, al igual que el trazado viario, totalmente segregado del peatonal.

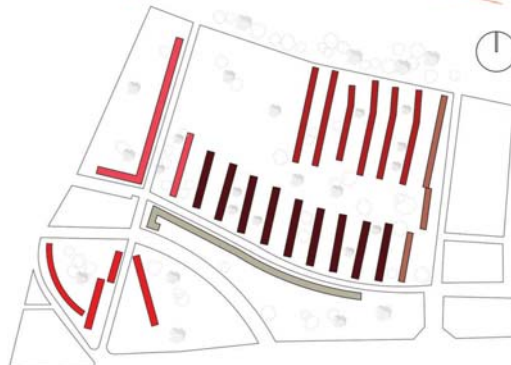
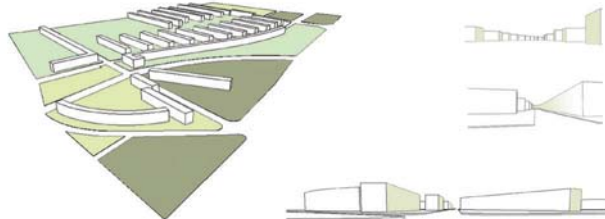
Otro punto a destacar es el tratamiento lineal de los bloques atendiendo a las relaciones que establecen. Así mientras en unas zonas se plantean cortos bloques paralelos y equidistantes, Scharoun proyecta unos bloques con unas relaciones mucho más plásticas y desarrolladas que crean un juego de compresión y descompresión dando lugar a un espacio de embudo hacia la ciudad, situada al sur.

### WALTER GROPIUS

Proyecta dos bloques de viviendas mínimas en el sector oeste de la intervención, entorno a la Goebelstrasse. Se trata de apartamentos de 54 m<sup>2</sup> en cuatro plantas con cubierta aterrazada. Se minimizan los espacios de circulación hasta su reducción a un recibidor. Los núcleos de comunicaciones se establecen en los extremos de los bloques, lográndose uno adicional mediante el acortamiento de una de las piezas. La disposición permite la creación de un gran espacio abierto donde se establecen instalaciones colectivas.

### OTTO BARTNING

Construye un gran bloque lineal con 240 viviendas de 50 m<sup>2</sup> en 4 plantas que caracteriza toda la intervención, aislando las piezas situadas al norte de las inclemencias de ferrocarril. Se dispone así a modo de muro paralelo a la calle, a la que presenta una fachada monótona y lisa, adaptándose a su forma curva.



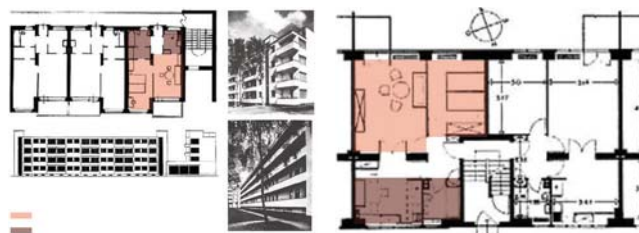
Plano de viario

- Principales vías rodadas
- Trazado regulador
- Trazado elevado ferroviario

Planta general E 1.3000

### Plano de tipologías

- Vivienda corredor\_Walter Gropius
- Vivienda colectiva (2 viv/núcleo)\_Otto Bartning
- Vivienda colectiva (2 viv/núcleo)\_Hans Scharoun
- Vivienda colectiva (2 viv/núcleo)\_Hugo Häring
- Vivienda colectiva \_Fred Forbat
- Vivienda colectiva \_Paul Rudolf Henning



## VARIOS REFERENTES

Miren de Andrés y Sara Sánchez

### ATERRO DA BOAVISTA

La superposición de una plataforma sobre la trama viaria permite dividir tráfico rodado y peatonal solucionando así la transición entre las dos áreas de la zona, actualmente inconexas por la existencia de las vías de tren. Además se busca la descongestión del sector desde la trama consolidada y hacia el límite establecido por el río Tajo. Los referentes estudiados para la resolución de las zonas en el plano indicadas se detallan a continuación.

### CENTRO HISTÓRICO DE FRANKFURT, Candilis, Josics & Wood. 1963

**SEPARACIÓN DE TRÁFICOS EN ALTURA.** Partiendo de su concepto de calle elevada como lugar de relación, se establece el tráfico rodado bajo rasante, quedando el peatonal en una serie de plataformas elevadas.

**INTRODUCCIÓN DE USOS.** Los usos se distribuyen dentro de esta malla ortogonal de pasarelas peatonales a distinta altura, siguiendo la modulación impuesta por la misma.

**CONEXIÓN DE NIVELES.** La conexión entre todos estos niveles se realiza a través de determinados puntos mediante escaleras, rampas o sistemas mecanizados.

**PATIOS.** El vacío es el elemento articulador de la intervención en torno al cual se dispondrá el lleno. Aparecen así multitud de patios en la intervención que no se configuran como simples vacíos sino que se acondicionan como un edificio más del conjunto.

### L'ILLA DIAGONAL, BARCELONA, Rafael Moneo y Solá-Morales. 1986-93

**EFFECTO BARRERA.** La diagonal se trata de una vía barcelonesa con un tráfico rodado intenso todo el día, lo que implica sobre el centro una gran repercusión acústica. Por ello, este edificio actuará como barrera acústica del parque situado a su otro lado, creando un espacio aislado del ruido. (1)

**PERMEABILIDAD.** Pese a esta condición de barrera, no se trata de un edificio infranqueable ya que esto dificultaría la transición entre ambos lados. Así, tiene pasos que conectan peatonalmente la diagonal con el parque trasero, y un túnel para el tráfico rodado bajo el edificio.(2)

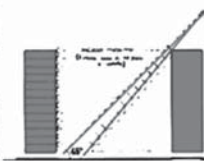
**PARQUE EQUIPADO.** El parque que resguarda el edificio no se trata simplemente de un espacio verde, sino que incluye equipamientos tales como un hotel, un centro de convenciones y unas escuelas, aumentando así la vida del mismo. (3)

### PLAN 'DEL LICEU AL SEMINARI'. BARCELONA, Ll. Clotet y O. Tusquets. 1981

**PROBLEMAS DE LA ZONA.** La zona del Liceu al Seminari se sitúa en el Raval de Barcelona, dentro de la trama más antigua de la ciudad. Algunos de sus principales problemas derivados de su situación eran la falta de espacio público (plazas y zonas verdes), de equipamientos e infraestructuras, la degradación de edificios y viviendas, la densidad elevada y la falta de salubridad en las calles.

**REGENERACIÓN DESDE LA HIGIENIZACIÓN.** El plan busca la regeneración urbana desde la higienización. No se trata de derribar la trama existente, sino de mantener el máximo de edificios posibles mediante su rehabilitación. Solo se derribarán las zonas más degradadas, siendo ocupadas por equipamientos, espacios públicos y vivienda social.

**PLANES PARCIALES INTERIORES.** Se lleva a cabo el colmatado de estos vacíos creados a través no solo de vivienda social que regenera el ámbito, sino también mediante la colocación de nuevos equipamientos a nivel de ciudad que atraerán vida al entorno. Entre ellos, el MACBA.



### CASILINO 23. ROMA, L. Quaroni. 1962

**CONVERGENCIA EN UN CENTRO.** Los bloques laminares se disponen de modo que convergen hacia un mismo centro, en este caso, un gran espacio verde que articula la zona desde el interior y se filtra entre los elementos.

**ADAPTACIÓN EN ALTURA A LA TOPOGRAFIA.** La altura de los edificios de este conjunto disminuye desde una máxima de 14 plantas hasta una altura mínima de 2. Este llamativo descenso en altura, continuo en todo el bloque, está asociado al propio descenso que realiza la topografía del lugar hacia el ya mencionado espacio verde en el cual convergen los bloques.

**DISTANCIA ENTRE LAS VIVIENDAS.** Los edificios se disponen de modo que las condiciones de iluminación y ventilación sean óptimas en todas las viviendas. Los bloques contienen solamente una crujía de viviendas, de modo que todas ellas tienen doble orientación solas y ventilación cruzada.

**ADAPTACIÓN A LA TRAMA INTERIOR.** El barrio de Casilino se construye con el fin de regenerar una zona urbana muy degradada, caracterizada principalmente por el chabolismo y la desorganización preexistentes en la zona.

### ENTORNO DE LA ESTACIÓN INTERMODAL. ZARAGOZA Gestión integrada de proyectos. 2005

**BRECHA URBANA.** El proyecto parte de la existencia de unas vías de ferrocarril que crean una segregación importante entre dos barrios actualmente consolidados, La Almozara y Delicias.

**ESTACIÓN COMO CENTRO DE ATRACCIÓN DE ACTIVIDADES.** En esos terrenos sin construir, se plantea una gran estación intermodal en la que se aunarán todos los sistemas de comunicación terrestre de la ciudad de Zaragoza tanto a nivel nacional como internacional (autobuses y trenes). Esta nueva estación se ha de erigir como centro neurálgico de la intervención, atrayendo de esta manera nuevas actividades a la zona. Entre ellas se encontrarán la zona de la milla digital o los diversos equipamientos para los barrios colindantes (entre otros, un centro de salud). La propia estación incluirá otras actividades con su correspondiente uso, tales como hoteles y oficinas.

**PARQUE LONGITUDINAL EQUIPADO.** En el resto del espacio no ocupado por la estación, se plantea un gran parque longitudinal entre los dos barrios. Éste actuará como un gran eje verde y direccionará el tráfico peatonal desde una zona nueva de equipamientos hasta la estación. Por ello, en el proyecto también han sido incorporados los diversos equipamientos con el fin de dotar a la zona de mayor vitalidad.

## ATERRO DA BOAVISTA, LISBOA

Andrea Escribano y Helena Herrera

### COMPRESIÓN Y DESCOMPRESIÓN

La idea en la que basamos el planeamiento de la zona consiste en revitalizar el entorno mediante una estrategia presente en toda Lisboa, la generación de "largos" como plazas o ensanchamientos de las calles. De esta forma, un juego de compresión y descompresión va generando una serie de espacios públicos que dan vida y mejoran el aspecto de la zona.

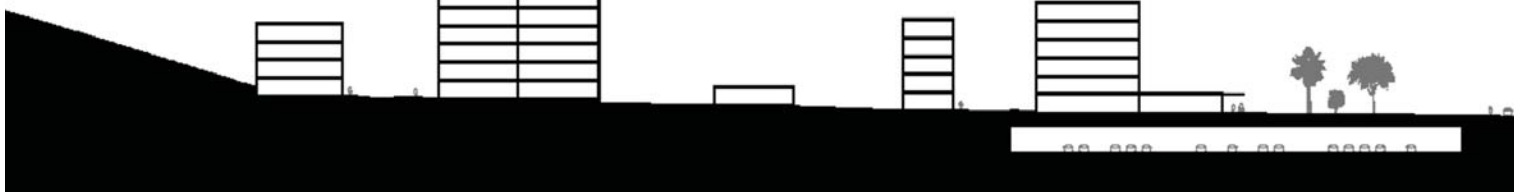
Los espacios creados quedan diferenciados en tres franjas: la primera, más próxima a la zona residencial, forma plazas más íntimas ligadas a la vida diaria; la segunda, presenta grandes plazas enfocadas hacia la ciudad con edificios de servicios; y la franja correspondiente a la ribera, genera unos espacios mucho más amplios con zonas de ocio.



Residencias  
Servicios

Dotacional  
Zona verde

Planta general E 1.6000



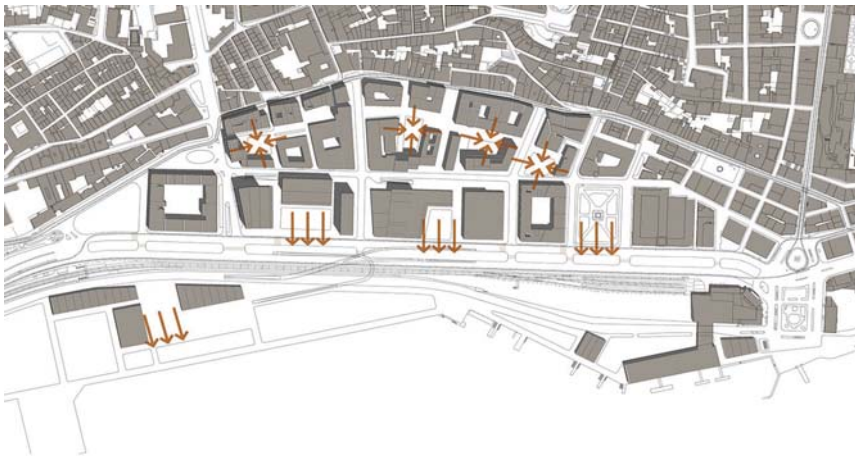
SITUACIÓN INICIAL



AVANCE DE LA PROPUESTA



PROPUESTA FINAL



Se generan dos tipos de plaza según los usos que alberga su entorno. De esta forma, las de la franja norte son introspectivas, más privadas, mientras que las de la zona sur miran hacia el río, más públicas.

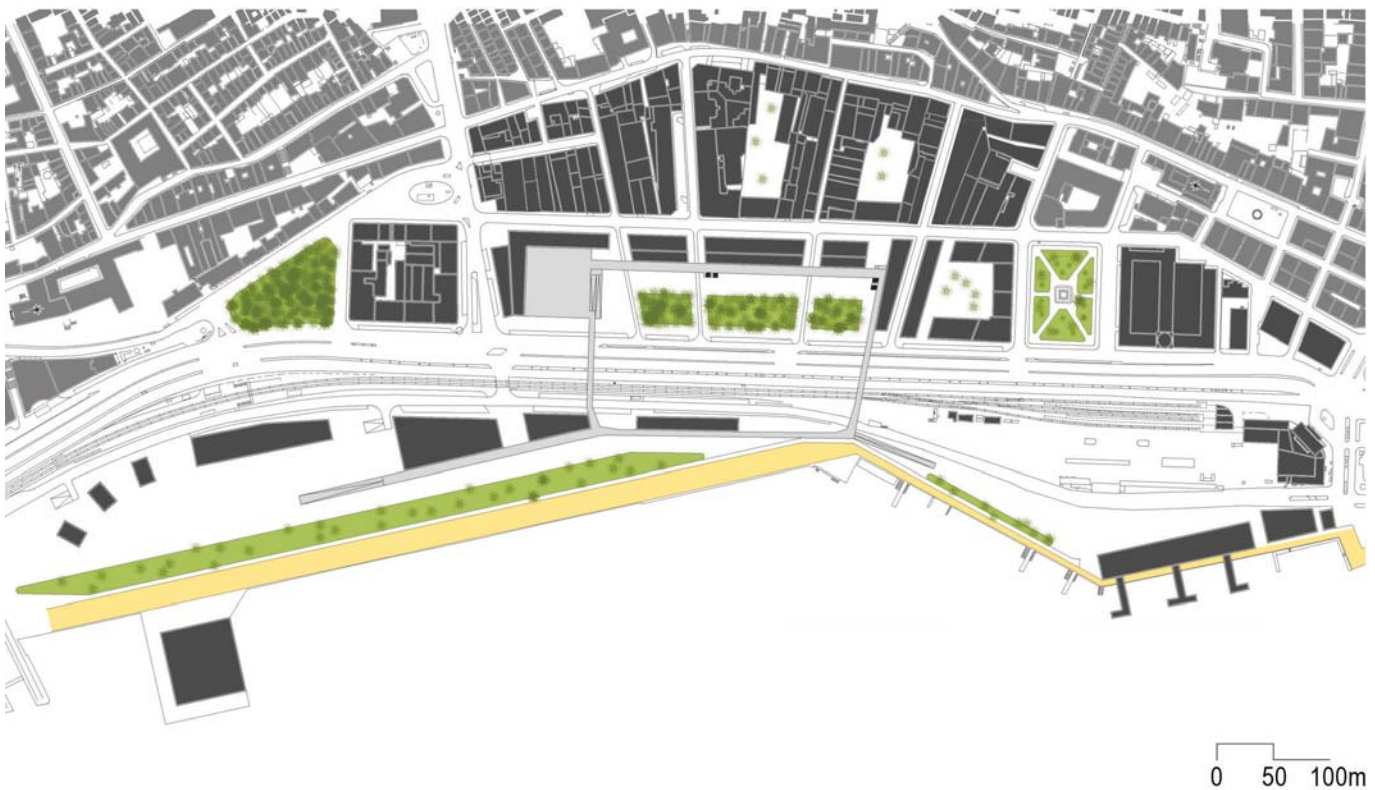


## ATERRO DA BOAVISTA, LISBOA

Julia Pérez y Ana Sabater

### FRENTES Y CONEXIONES

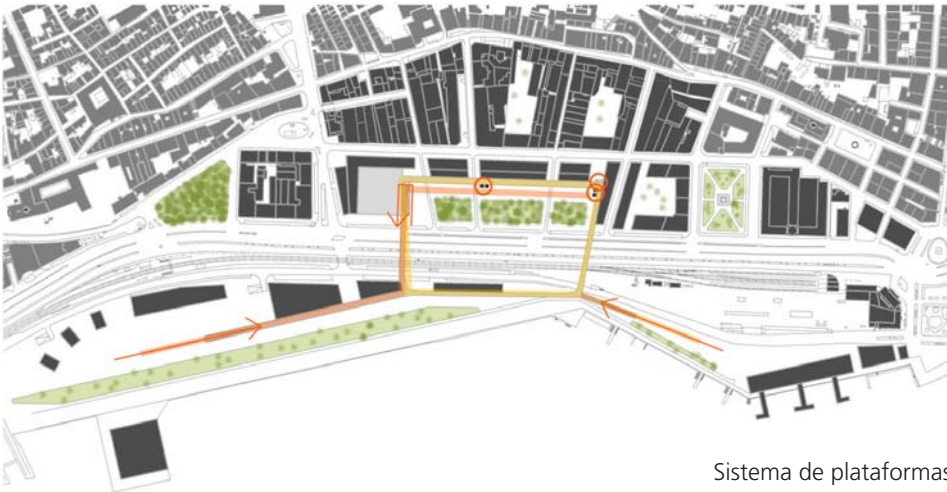
Los dos gestos principales que definen la propuesta de intervención en el Aterro de Boavista surgen como solución a los dos aspectos más conflictivos del sector: la excesiva presencia del tráfico rodado y la barrera que supone junto a las vías ferroviarias. Se crean dos ejes peatonales, uno a lo largo de la ribera, y otro a lo largo de las manzanas situadas entre la avenida 24 de julio y la calle Dom Luis I. Para garantizar la unidad del conjunto ambos ejes muestran una configuración similar: franja verde, espacio peatonal y usos comerciales. Los bloques comerciales son de dos alturas, disponiendo espacios descubiertos en la segunda planta que dialogan con el río y sobre los cuales se apoya un sistema de pasarelas que entrelaza toda la intervención. El resultado es un recorrido en Z a lo largo de todo el sector salvando las barreras del tráfico peatonal. El eje ribereño permite recuperar áreas antes degradadas e incorporar las preexistencias para la creación de nuevos usos comerciales, al mismo tiempo que facilita los tránsitos hacia la estación de ferrocarril y el embarcadero. En el extremo oeste el eje desemboca en una plaza pública limitada por torres residenciales que configuran un nuevo hito urbano. El eje central se desliga de la avenida rodada mediante una franja de vegetación que actúa como barrera visual y sonora, y que dará continuidad a los espacios verdes preexistentes en los extremos. El eje finaliza al este y al oeste con la ubicación de usos dotacionales. En el extremo oeste la cubierta crea una gran plaza elevada que ofrece una perspectiva completa del eje comercial.



Planta general



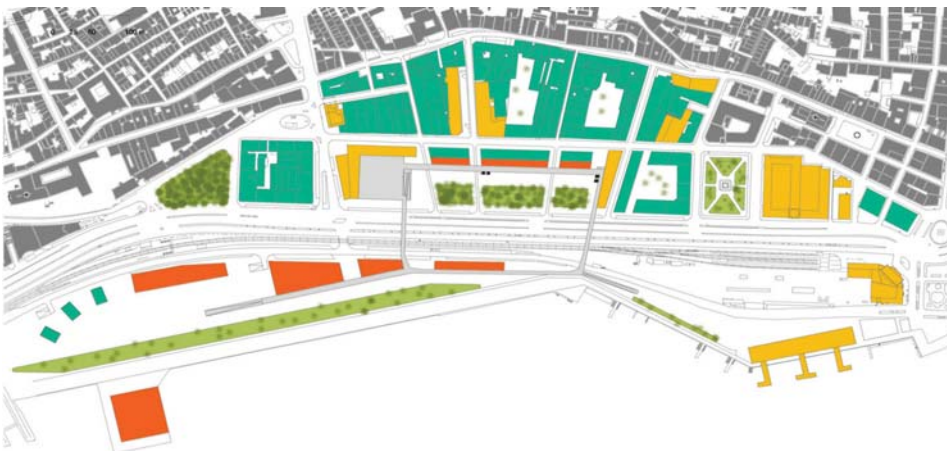




Sistema de plataformas

Las conexiones elevadas van siempre ligadas a edificaciones. Los equipamientos que cierran el eje central guían los quiebrros de las pasarelas para dirigirse hacia el eje ribereño cruzando las vías rodadas. Estas mismas edificaciones alojan los núcleos de conexión vertical.

El sistema de pasarelas muestra dos recorridos superpuestos. Por un lado, la conexión desde el extremo suroeste del sector hacia el extremo noreste, y por otro lado un recorrido cerrado que conecta las conexiones de ambos ejes y con la estación.

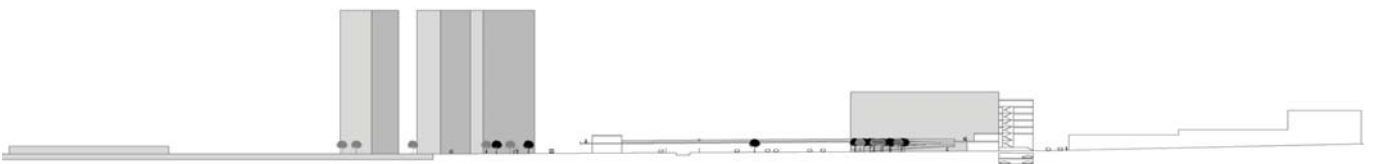


- Dotacional
- Zona verde
- Residencial
- Comercial

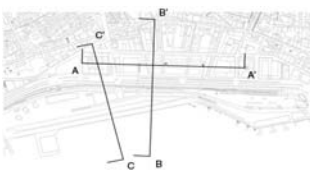
Usos 0 50 100m



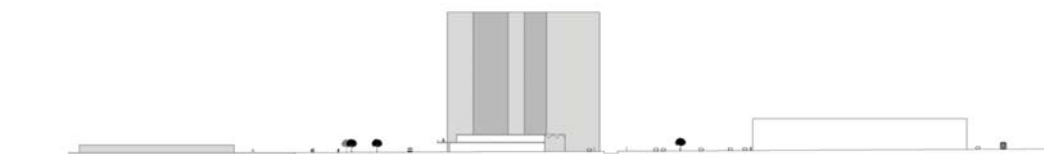
Sección A-A'



Sección B-B'



0 50 100m



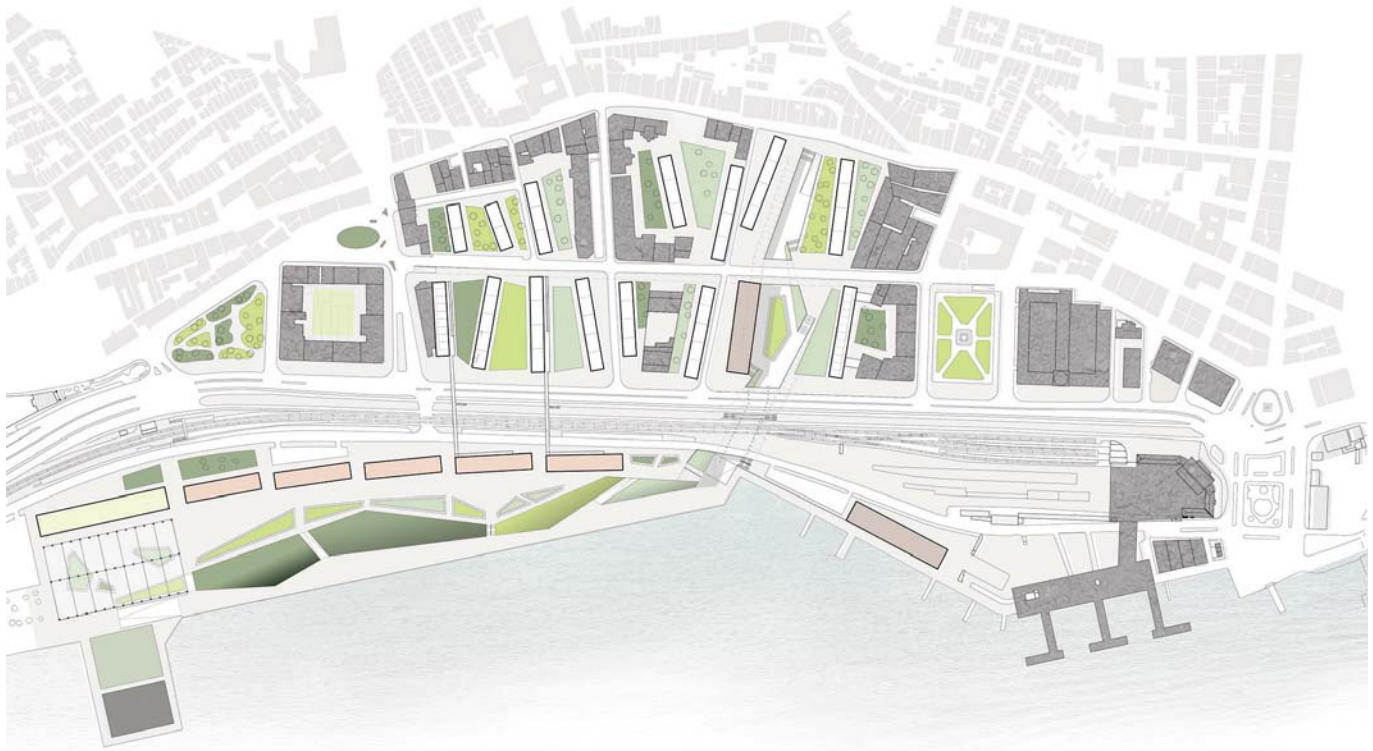
Sección C-C'

**ATERRO DA BOAVISTA, LISBOA**

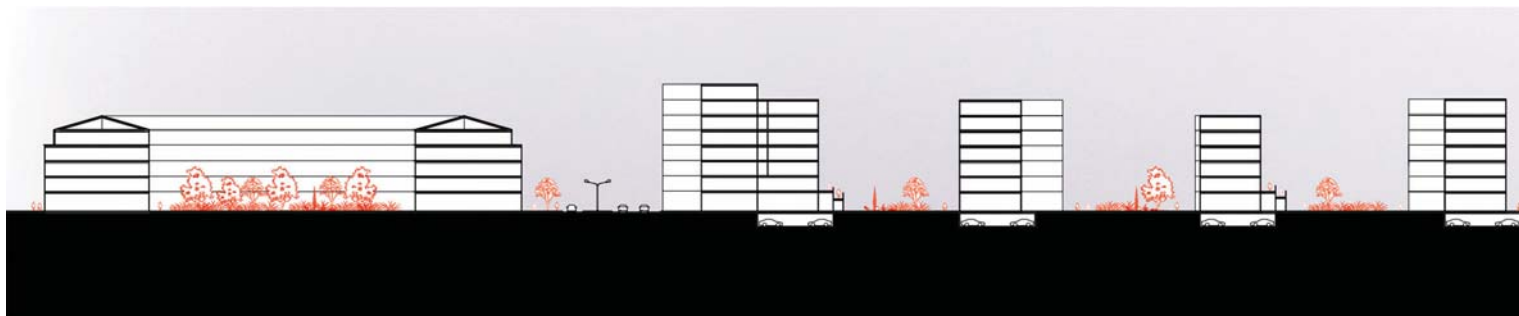
Mario Artieda y Adrián Bes

PEINANDO LA BAIXA

Se desea lograr una serie de espacios libres y zonas verdes fluidos que conecten la Baixa al río Tajo y por otra se quiere evitar que la gran barrera que supone la avenida 24 de Julio provoque la continua degeneración del espacio de ribera, primando la revitalización de este último. Así pues se establece un proceso claro de actuación que a partir de una base clara busca alcanzar complejidades que resuelvan la situación de conflicto. Se comienza con unos bloques lineales que se distancian variando los espacios que entre ellos se producen y permitiendo su libre fluir, en continuidad con las posibilidades de las pre-existencias susceptibles de ser conservadas.



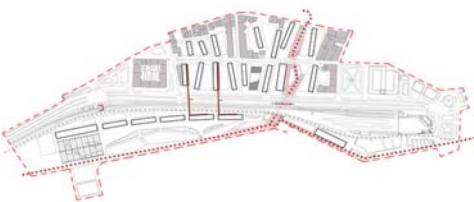
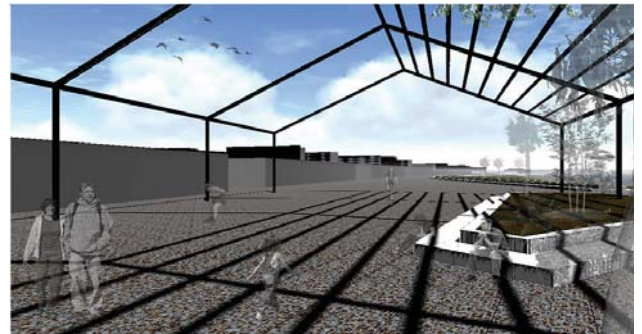
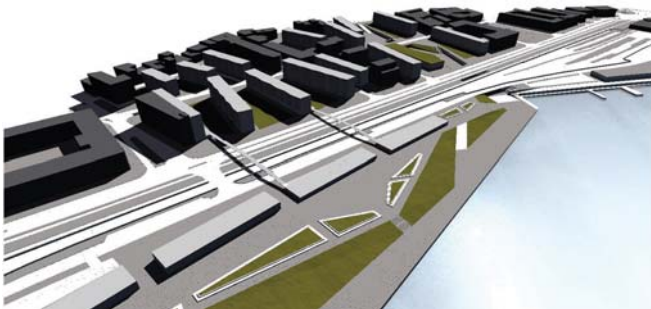
Planta general E 1.3000





### EVOLUCIÓN DE LA PROPUESTA

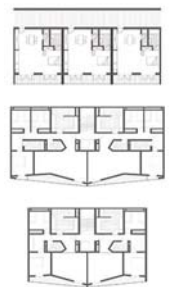
El siguiente paso del proceso consiste en alcanzar un mayor grado de adaptación a las condiciones del lugar buscando quiebros y deslizamientos que enriquezcan estos espacios creados mediante juegos de compresiones, que producen la interacción entre lo pre-existente y la intervención. Estos espacios además de ser continuos ganan así una condición de dinamicidad. La última acción del desarrollo trata de aceptar la morfología existente, absorbiendo sus irregularidades mediante el acortamiento y prolongación de los distintos bloques, alcanzando una esfera más real del proyecto, un carácter más urbano.



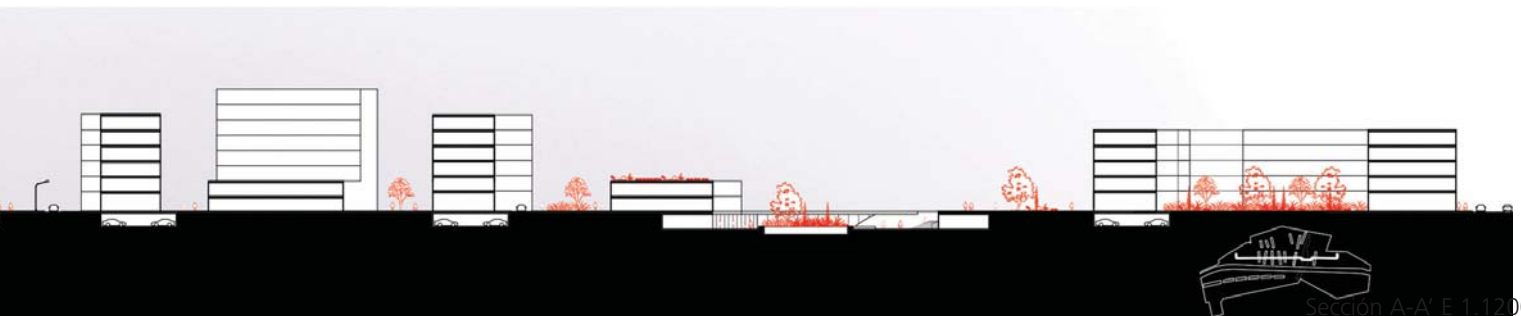
Planta resumen



Planta usos



Tipologías aplicadas



Sección A-A' E 1.1200

# ATERRO DA BOAVISTA, LISBOA

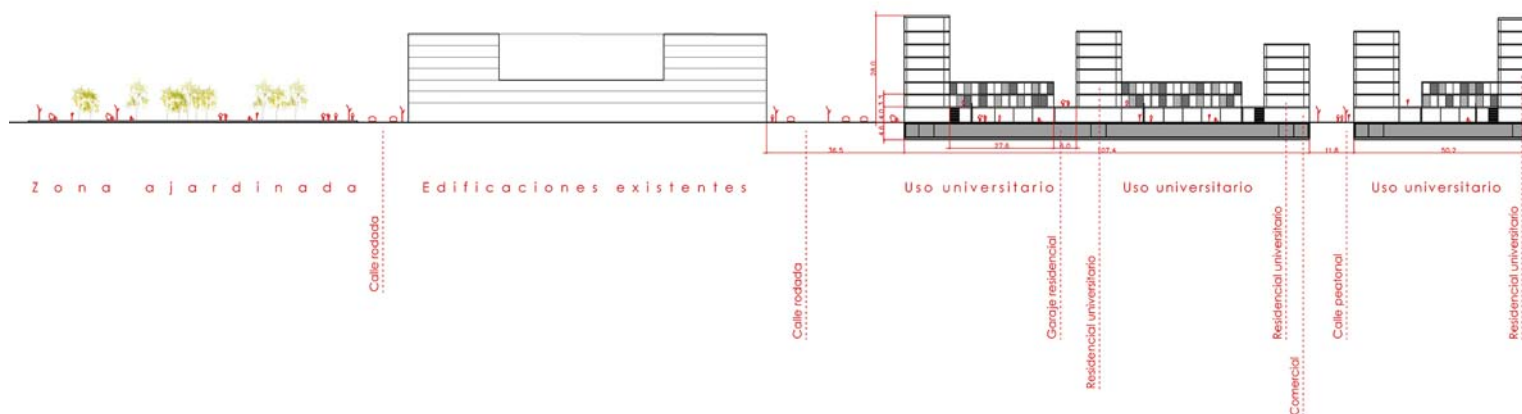
Cesidio García y Luis Lastres

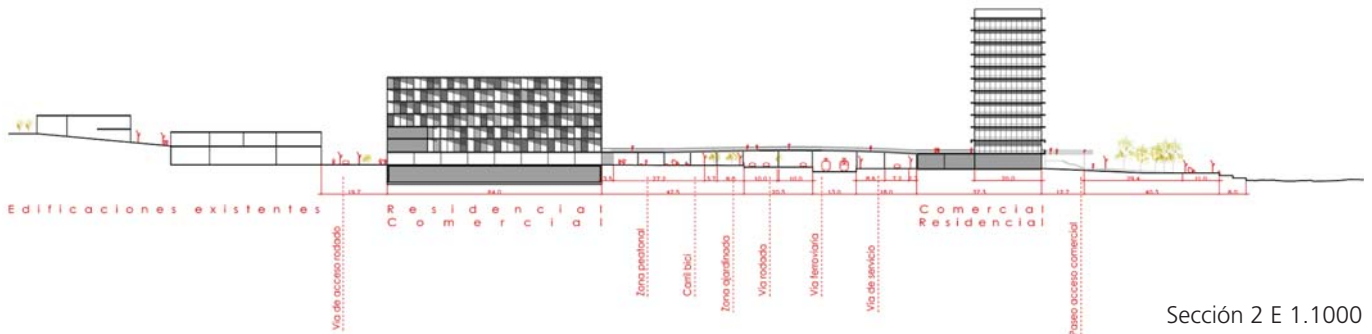
## SOBRE LO PREEXISTENTE

El proyecto trata de entender Lisboa, su potente topografía, su juego de niveles, su mirada a sí misma y al mar. Las edificaciones tenderán a abrir líneas visuales al río, y los espacios se configuran de acuerdo a él. El proyecto se divide en dos debido a una importante barrera que disloca la trama orgánica del barrio alto. La parte sur de la actuación surge como continuación del paseo marítimo, cambiando radicalmente su condición de aislamiento.

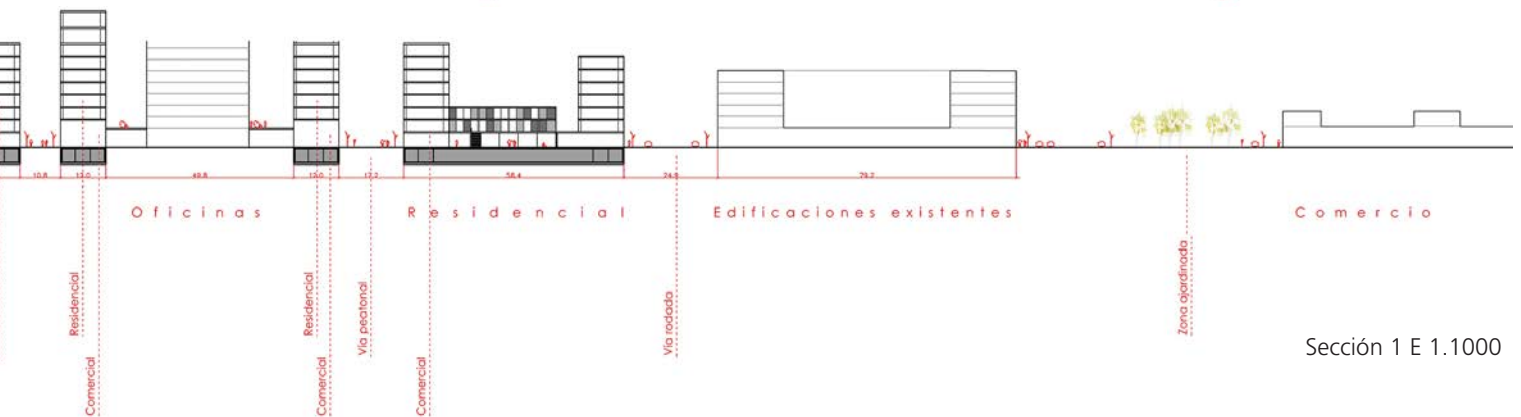


Planta general E 1.2000





Sección 2 E 1.1000



Sección 1 E 1.1000

## Desarrollo de un sector urbano e integración urbanística con su entorno. Península de La Confluence, ZAC 2, Lyon.

El ejercicio de taller se desarrolla este curso en uno de los mayores proyectos urbanos estratégicos en Europa: la transformación urbana de la península de la Confluence, en Lyon. El ejercicio se centra en el diseño de la segunda fase o ZAC 2 (Zone d'aménagement concerté), que debe integrarse con las edificaciones construidas en la primera fase. El área se encuentra en la zona Sur de la península, que se forma en la confluencia de los dos ríos que bañan la ciudad, el Ródano al Este y el Saona al Oeste aunque, dentro del conjunto, la segunda fase está situada en la orilla derecha del Ródano. El área de actuación ocupa una superficie aproximada de 35Ha. La Confluence se fue configurando a lo largo de los siglos a partir de la sedimentación de los ríos y la construcción de diversos diques en las riberas. No fue ocupada hasta mediados del siglo XIX, teniendo desde ese momento un marcado carácter industrial, con la implantación del puerto de Rimbaud y el intercambiador ferroviario de Perrache. El progresivo descenso de la actividad portuaria y su definitivo cierre en el año 1995 aceleró la necesidad de su transformación, impulsada sobre todo por el alcalde de la ciudad, Raymond Barre. El modelo inicial de la transformación del área será la Barcelona olímpica, lo que se trasluce en la propuesta ganadora del concurso internacional de 1997, realizado por el equipo de arquitectos MBM (Martorell, bohigas y Mackay), junto con el Atelier Melot y la paisajista Catherine Mosbach. Dada la envergadura del proyecto, en 1999 se crea la SEM Confluence, sociedad mixta de capital público que, mediante un equipo formado por el urbanista François Grether y el paisajista Michel Desvigne, mantendrá algunas cuestiones de la propuesta inicial, como la relación con el agua, a través de la formación de una dársena en la orilla del Saona y el tratamiento de las riberas, pero planteará una visión más centrada en la gestión, con el establecimiento del desarrollo mediante fases diferenciadas, o ZACs. La primera fase o ZAC 1 comprende la construcción de la nueva dársena, denominada como Plaza Náutica, el tratamiento de las riberas del Saona, la rehabilitación y reutilización, según el caso, de las preexistencias portuarias, la construcción de una red de tranvía y la creación de un nuevo distrito residencial, en una superficie de 41 Ha, de las cuales se reservan 22,5 Ha para espacios públicos, con un total de 1.700 viviendas. El plan dispone diversos lotes edificatorios para ser construidos en diferentes promociones mediante concursos previos. Las obras del sector comienzan en 2005 y en 2010 tiene lugar la inauguración de la plaza náutica, el espacio público más representativo del área. También en este periodo se ejecuta la remodelación de las riberas del Saona, cuyo acertado tratamiento paisajístico corrió a cargo de Michel Desvigne. En la actualidad, el primer sector se encuentra construido en su mayor parte. Al contrario que en la propuesta inicial, en la que el protagonista era el espacio público y sus relaciones, en la propuesta final se deja el protagonismo al objeto arquitectónico, en un conjunto de hitos constructivos. Los arquitectos de renombre que se encuentran en el sector son más que numerosos. Por citar algunos: MVRDV, Kengo Kuma, Rudy Ricciotti, Jacob & Mc Farlane, etc. El ejercicio de taller propuesto se centra en una propuesta para la ZAC 2, todavía no ejecutada. El sector cuenta con una superficie de 35 Ha y tiene prevista la construcción de 2.000 viviendas, con un total de 420.000 m<sup>2</sup> construidos, la mayor parte destinada a usos terciarios. Los arquitectos Herzog y de Meuron realizaron una propuesta para el sector en el año 2009, cuyo análisis se tendrá en cuenta para la realización del ejercicio. El ejercicio planteado para el taller mantiene la densidad residencial propuesta en la ZAC2, pero reduce significativamente la superficie destinada a usos terciarios: comercios y oficinas, por considerarlos excesivos para las expectativas actuales y el carácter del distrito. La intención inicial prevista de generar un nuevo CBD (Central Business District), actualmente en la zona de Part Dieu, contrasta con la realidad del ámbito, que ha derivado más en un sector residencial que en el nuevo centro de negocios de la ciudad. La propuesta de Herzog y de Meuron sirve como un excelente punto de partida para analizar las cuestiones más importantes que surgen en el sector, tales como:

- La conexión con las áreas ya construidas, sobre todo con los espacios públicos más representativos, la plaza náutica y las riberas del Saona.
- El tratamiento de la autopista A7, en la ribera del Ródano, de difícil supresión por ser una arteria fundamental en la circulación metropolitana, y cuya transformación es de competencia estatal.

- La creación de un sistema de espacios libres que sirva de elemento estructural de la Confluence, en estos momentos concebido como un conjunto de piezas inconexas.

- El tratamiento de las zonas ferroviarias, teniendo en cuenta la supresión de la mayoría de las vías existentes, y la permeabilidad entre el sector y la ribera del Saona a través de las líneas férreas que permanecen.

- La conexión con el museo de la Confluence, recientemente inaugurado, en estos momentos de muy difícil acceso a través de un nudo viario.

- La elección de tipologías adecuadas al entorno, con criterios de sostenibilidad ambiental, buscando una mezcla de usos adecuada.

Una vez efectuado el análisis del lugar, se realizó un viaje a Lyon para comprobar in situ las primeras conclusiones y propuestas. En el viaje se aprovechó no solo para visitar el lugar de actuación y la Maison de la Confluence, construida para informar sobre el desarrollo del proyecto, sino para ver las principales actuaciones urbanas e hitos arquitectónicos de la ciudad. Se visitaron, entre otros, las plazas de Terreaux y de Bellecour, en el centro de la ciudad, el barrio de los Etats-Unis, de Tony Garnier y el barrio de la Duchère, donde también se está llevando a cabo un importante proceso de transformación urbana. De las actuaciones recientes visitadas destaca el acondicionamiento de las riberas del Ródano llevado a cabo en el año 2007 por la arquitecta Françoise Héleune Jourda y los paisajistas In Situ. Entre los hitos arquitectónicos que se visitaron figuran la ópera de Lyon, de Jean Nouvel, el Halle Garnier, los diversos edificios realizados en La Confluence y, sobre todo, la visita al convento de la Tourette, de Le Corbusier. El ejercicio se planteó en tres fases, comprendiendo la segunda fase un avance de propuesta urbana, con una mayor definición en los volúmenes y tipologías residenciales, y una entrega final, en la que se debía definir el carácter de los espacios públicos y de los distintos usos y equipamientos públicos. Entre las propuestas realizadas, destaca la importancia otorgada al espacio público como elemento vertebrador del ámbito y a la conexión de estos espacios con el resto de zonas verdes del ámbito, en especial con la plaza náutica, las riberas del Saona y hacia el sur con el museo de la Confluence. Estos espacios libres se plantearon de diversas maneras en las diferentes propuestas. Algunas plantearon la creación de un gran espacio central vertebrador en el eje Norte-Sur, mientras otras propuestas crearon una sucesión de espacios de escala más reducida conectados entre sí. En las propuestas se ha tenido en cuenta la importancia de la continuidad y la creación de conexiones entre las diferentes barreras y obstáculos físicos del ámbito, para potenciar nuevos espacios de relación, transformando los límites en enlaces y oportunidades para la actividad urbana. Estas relaciones siempre han tenido como principal elemento conector al espacio público en sus diferentes dimensiones: calles, plazas y parques, atendiendo no solo al tráfico rodado sino, sobre todo, a las transiciones peatonales. La ordenación y distribución de los diferentes usos ha tendido a una mayor mixtidad, como método para crear un entorno urbano más diverso, rico y complejo, mediante la disposición de diversas tipologías, buscando, dentro de una adecuada densidad, el correcto asoleo y ventilación de las viviendas. La relación con la existente autopista A7 fue otro de los problemas resueltos de diversas maneras. En algunos ejercicios se plantea su acondicionamiento o conversión en una calle de sección viaria más reducida, ampliando su área peatonal. En otros casos, se planteó una construcción en túnel de algún tramo, evocando las mismas soluciones planteadas más al Norte. La eliminación de la mayor parte de las vías ferroviarias se aprovechó en la mayoría de los ejercicios para plantear zonas verdes equipadas, con pasarelas de conexión hacia las riberas del Saona. En algún caso, se planteó la creación de una nueva estación de Cercanías al Sur, que diera servicio al nuevo sector residencial y al museo, conectada con el sector mediante una gran plaza pública que concentra los usos terciarios. En la mayor parte de los ejercicios se ha planteado una variedad tipológica y una mezcla de usos, aunque tendiendo en concentrar los usos terciarios en las zonas consideradas más centrales e idóneas para dichos usos. Se trataba de la primera vez que los futuros urbanistas se enfrentaban a un entorno de gran escala, con una problemática variada y compleja por resolver, y se puede decir que la mayoría de ellos han resuelto los diferentes problemas que se plantean en el sector de manera adecuada, siendo el resultado global del ejercicio bastante satisfactorio.



## “Ciudades del Mañana: Historia del urbanismo del siglo XX”

Javier Blasco Clavería

Cap. VII La ciudad de las torres

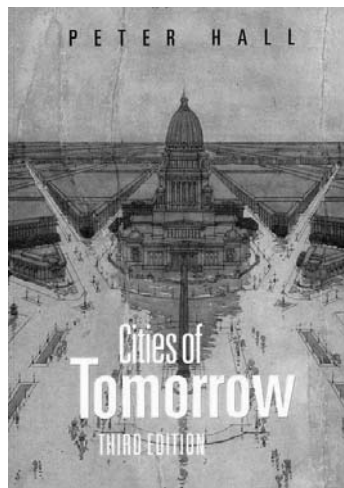
*“La planificación de ciudades es demasiado importante para dejarla en manos de sus habitantes”.<sup>1</sup>*

¿Quién hace las ciudades, los arquitectos o sus habitantes? Esta es una pregunta que desde largo aparece en debates sobre la planificación urbana. Durante gran parte del siglo XX la respuesta ha apuntado a los urbanistas como los principales “hacedores de ciudades”. Esto no quiere decir que durante todo este tiempo el papel de las personas en el planeamiento urbano haya sido anecdótico, de hecho, las principales metas del urbanismo moderno y contemporáneo han sido la creación de espacios apropiados para sus habitantes y que favoreciesen la vida en comunidad. Sin embargo, en la mayoría de los casos el análisis conciso de las necesidades de las personas ha sido escaso o ha estado mal orientado, pasando las personas a ocupar un papel secundario en pos de ideas prefijadas y suposiciones. Yendo un paso más allá la participación directa de las personas en los planes urbanos ha sido prácticamente inexistente y los encargados últimos de gestionar y elaborar los proyectos han sido los arquitectos, técnicos y políticos.

Desde finales del siglo XIX el urbanismo ha jugado un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad. La Revolución Industrial trajo consigo una serie de cambios que hicieron necesario un nuevo modelo de ciudad, la ciudad moderna, acorde con los avances tecnológicos y la sociedad moderna. Ésta debía de dar cabida tanto a las nuevas instalaciones industriales como a las nuevas infraestructuras de transporte, cada vez de mayor envergadura, sin que esto supusiese una pérdida de calidad de los espacios residenciales y la vida en comunidad de las ciudades. Paralelamente, a comienzos del siglo XX, los movimientos socialistas y obreros a favor de una situación digna para los trabajadores, plantearon nuevas necesidades en cuanto al planeamiento de barrios residenciales y tipologías edificatorias. Como podemos observar claramente, se buscaba un entorno lo más adecuado y agradable para los habitantes modernos. No obstante, las soluciones que los arquitectos y urbanistas del Movimiento Moderno serán solamente *para* las persona en lugar de *con y para* las personas.

Las propuestas para esta ciudad moderna, entre las que encontramos los modelos de ciudad jardín ingleses, las expansiones suburbanas en Europa y América, las ciudades lineales, actuaciones higienistas y los más ortodoxos planteamientos del urbanismo funcionalista se enfrentarán tanto a los problemas que la modernidad trajo consigo como a los derivados de las tradiciones culturales y modos de habitar. Destaca el caso del urbanismo funcionalista, quizá por su carácter más radical y dogmático en cuanto a sus modelos, además de por la fuerte herencia que dejaría durante el resto del siglo. Una revisión de la historia similar a esta, por supuesto mucho más detallada y concisa, es la que realiza el urbanista y geógrafo inglés Peter Hall en su libro *Ciudades del Mañana: Historia del urbanismo del siglo XX*. Obviamente, no ha sido la única, y desde los comienzos mismos del urbanismo moderno, éste ha sido puesto en crítica<sup>2</sup> siempre con el fin de mejorar la calidad de nuestras ciudades y territorios.

Peter Hall, una de las figuras más influyentes en el urbanismo reciente es autor de numerosos libros y artículos en los que



Portada de *Cities of Tomorrow*, Peter Hall



Demolición del conjunto residencial Pruitt-Igoe, St Louis



Ilustración de *Non plan: an experiment in freedom*, en la revista *New Society*



*Campo de Cebada*, Zuloark, Madrid. Ejemplo actual de arquitectura y urbanismo participativos



realiza distintas revisiones y críticas de la tradición urbanística reciente. Además ha realizado estudios sobre la gestión de temas económicos, demográficos y culturales, y ha trabajado para distintos gobiernos del Reino Unido influenciando en actuaciones como el Canary Wharf de los Docklands de Londres o la creación del aeropuerto de Stansted. En lo que respecta al libro al que nos dedicamos y a las conclusiones extraídas de él, es de destacar su artículo *Non-plan: An experiment in freedom*<sup>1</sup>, publicado en 1969, en el que aboga por dejar a las personas crear su propio entorno.

La finalidad del análisis de la historia del urbanismo que Peter Hall realiza en *Ciudades del Mañana* no busca dar una imagen global de lo que esta materia ha supuesto a lo largo del siglo pasado, si no identificar los aciertos y, principalmente, los fallos que se han cometido para comprenderlos y ponerlos en crítica. Para ello divide el contenido en capítulos dedicados cada uno a un tema paradigmático del urbanismo, entre los que encontramos las comunicaciones rodadas, las tipologías edificatorias y la herencia moderna, los centros monumentales de las ciudades o la economía y el urbanismo, entre otros. Si que es cierto que, aunque aborda una gran cantidad de temas de gran relevancia, la visión queda en parte restringida a las experiencias anglosajonas y quizá sería conveniente un análisis más global del urbanismo.

En el capítulo séptimo, titulado *La ciudad de las torres*, sus estudios se centran en las propuestas del urbanismo funcionalista y pone en juicio el papel de las personas a la hora del diseño de del espacio urbano y las tipologías residenciales. Si nos remitimos a la Carta de Atenas en la que el Movimiento Moderno enunció los cuatro puntos principales del urbanismo<sup>2</sup>, quizá el primero de ellos, *habitar*, sea el de mayor importancia, al menos en cuanto a su carácter de necesidad primaria y natural del ser humano. Podemos afirmar que la condición de existencia de las personas conlleva el concepto de *habitar*, pues existimos en un entorno, un entorno que el ser racional ha convertido en su refugio. Este habitar conllevaría intrínsecamente el resto de conceptos de los que habla la Carta de Atenas, pues son fruto de esa relación con lo que nos rodea, tanto con el espacio como con el resto de los seres vivos. Deducimos de todo esto la importancia de una resolución adecuada de los problemas derivados de este concepto y su formalización a la hora de crear el espacio urbano.

La identificación de los cuatro puntos principales del urbanismo por parte del funcionalismo es algo reseñable. Sin embargo, su puesta en práctica en casos reales y a través de modelos ideales para la ciudad moderna se alejarán de proporcionar una respuesta acertada, precisamente por no saber identificar adecuadamente las necesidades del habitar humano, imponiendo muchas veces de antemano los rigurosos preceptos del movimiento moderno. Ejemplo de esto son las propuestas de Le Corbusier, duramente criticadas por Peter Hall en este capítulo. "*El daño que hizo Le Corbusier le ha sobrevivido*" afirma el autor nada más comenzar. La influencia de Charles-Édouard Jeanneret en los años posteriores es indudable, tanto para bien como para mal y, aunque han sido posibles grandes avances en la arquitectura y el urbanismo gracias a su trabajo, la radicalidad y rigurosidad maquinistas de sus ideas no han sido capaces de dar respuesta a todos los problemas que se planteaban. No obstante, el arquitecto suizo no es el único responsable de los males del urbanismo de los últimos años.

Podemos deducir del análisis de Peter Hall de la herencia de Le Corbusier que tan culpables como él son los arquitectos posteriores que, influenciados por el gran maestro, han utilizado modelos suyos, desvirtuándolos en muchas ocasiones sin adaptarlos a los nuevos tiempos. Así, las propuestas de Le Corbusier han acabado en algunos casos banalizándose y perdiendo todo el interés y acierto que en su momento si tuvieron, como señala William J.R. Curtis en su libro *La arquitectura moderna desde 1900*.<sup>1</sup>

¿Qué hicieron mal Le Corbusier y sus herederos? Precisamente lo que dice la cita con la que comienza este texto, considerar que el urbanismo es demasiado importante para que las personas tomen parte de él. Como ilustra Peter Hall, no existió un análisis adecuado de las necesidades y las condiciones de contorno de los futuros inquilinos de determinados planes urbanos o se hizo de una manera ajena a lo real. Los modelos de ciudades moderna de Le Corbusier suponían familias con un hombre que trabaja, una madre ama de casa y un par de hijos, pero no familias recompuestas, con más de dos hijos y con dificultades económicas. Las actuaciones llevadas a cabo en el Reino Unido en torno a los años 50 y 60 no consideraban la prioridad de los ingleses por vivir en casas adosadas con jardín. En el caso de Pruitt-Igoe en St Louis, quizá el de mayor repercusión, un mal planeamiento conllevó la degradación del barrio y finalmente su demolición. Definitivamente tanto Le Corbusier como arquitectos posteriores se equivocaban al considerar que el urbanismo era menester únicamente suyo. ¿Por qué negar la participación de las personas en la configuración de un entorno que va a ser innegablemente suyo? He aquí la cara B del planeamiento urbano. En muchas ocasiones, y en nuestro país encontramos un claro ejemplo si observamos las actuaciones promovidas por la burbuja inmobiliaria, los proyectos urbanos se fundamentan en intereses políticos, económicos, estéticos o en el famoso *ego* del arquitecto. Las personas sólo son unos meros inquilinos que contribuyen económicamente al funcionamiento de grandes inmobiliarias y que luego acaban habitando barrios fantasma, mal comunicados o con falta de vida comunitaria.

Sin embargo, el potencial que la participación de los ciudadanos la creación de las ciudades es muy elevado. Como señala Peter Hall en el capítulo octavo del libro, la capacidad de actuación de las personas para confeccionar edificios y espacios es indiscutible. Remitámonos por ejemplo a las catástrofes medioambientales. En ellas, ante la urgencia de recuperar un lugar para *habitar* que ha quedado destruido, barrios enteros han sido reconstruidos gracias a la colaboración de sus vecinos. ¿Podrían también construir barrios desde cero? En un artículo publicado en 1969 en la revista *New Society*<sup>2</sup> el propio Peter Hall, junto con Rayner Banham, Paul Parker y Cedric Price plantean el concepto de *non-planning* frente al actual *town-planning*. Visto que el planeamiento urbano no ha acabado de funcionar, proponen el no planeamiento como alternativa. Y precisamente, son los elementos no planeados los que muchas veces enriquecen un lugar. Imaginémonos por ejemplo un espacio con muros bajos debajo de un puente. A priori se trataría de un espacio residual; sin embargo, se ha convertido en un fantástico skate park improvisado por unos cuantos jóvenes. Esta espontaneidad, estos flujos naturales derivados de la forma de habitar del ser humano pueden ser la base para la confección de nuestras ciudades.

Jorge Sebastián Rico

Sostenibilidad es un término que se utiliza constantemente a día de hoy, pero significa muchas cosas. El libro de Forma y ciudad de María José Rodríguez-Tarduchy, publicado en 2011, nos arroja algo de luz sobre este tema, y plantea dicho término de una manera más práctica y realista, un tanto diferente de la idea de arquitectura sostenible que podamos tener hoy en día.

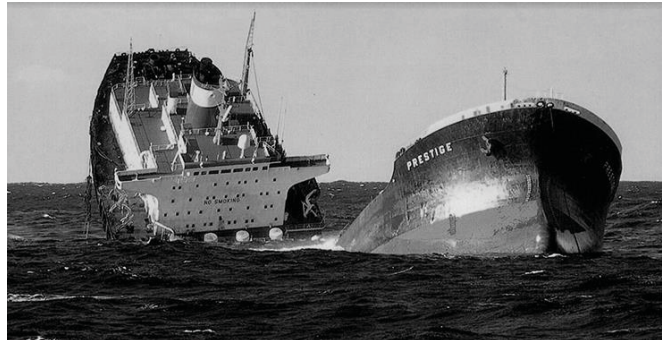
Muchas veces se piensa en la arquitectura sostenible como una rama de esta disciplina que va acompañada de invenciones tecnológicas, patentes o complicados mecanismos y sistemas relacionados con preservar el medioambiente. Sin embargo, se puede realizar una arquitectura de este tipo sin tales alardes técnicos, tan sólo con las mismas estrategias sencillas que en otros años han podido ir al servicio de otros estilos, pero que también se pueden aplicar en favor del medio ambiente.

Bien es cierto que aquella arquitectura autosostenible que incluye invenciones tecnológicas es la que más ruido hace, la que más se hace notar (un claro ejemplo serían algunos de los edificios del arquitecto catalán Enric Ruiz-Geli), pero eso no quiere decir que no haya otra manera más sencilla, convencional, discreta...de perseguir los mismos objetivos.

Fue el accidente de la central nuclear de Chernobyl el 26 de Abril de 1986 la tragedia que terminó de encender las alarmas y desembocó en todos los proyectos medioambientales de la década de 1990. No obstante, ese tipo de incidentes, siempre de la mano del hombre, se han seguido sucediendo: el 19 de noviembre de 2002 se hundía el Prestige en las costas gallegas, y con el accidente de la central nuclear de Fukushima el problema llega hasta hoy.

Bien conocido es el Protocolo de Kyoto de 1996 sobre el calentamiento global, pero en los últimos 40 años se han sucedido muchos más encuentros internacionales para tratar temas medioambientales. Uno muy importante, relacionado también con la economía, fue la Comisión Brundland de 1987, donde se estipuló un nuevo requisito que debía cumplir toda actuación empresarial dentro del sistema económico del mercado libre. Hasta entonces, el sistema productivo sólo había tenido en cuenta dos cosas: la ley de oferta-demanda (social) y los costes de producción (económico). En base a estos dos parámetros se decidía la cantidad de unidades a producir para una mayor rentabilidad. La Comisión de Brundland establece un nuevo parámetro, el medioambiental. Por ejemplo, en la fabricación de un coche, además de tener en cuenta el precio de venta y el coste de producción, se deberá sopesar el impacto medioambiental del proceso de producción. En economía, este impacto se denomina costes externos de producción o externalidades negativas. Además, este encuentro internacional dictó una definición para desarrollo sostenible:

Ahora bien, ¿cómo perseguir un desarrollo sostenible en arquitectura?. Forma y ciudad nos alerta de la complejidad que entraña este tipo de arquitectura, pues existen contradicciones a la hora de plantear estrategias urbanas y arquitectónicas. Por ejemplo, si queremos evitar el impacto visual que producen grandes superficies de aparcamientos, tenemos la opción de hacerlos



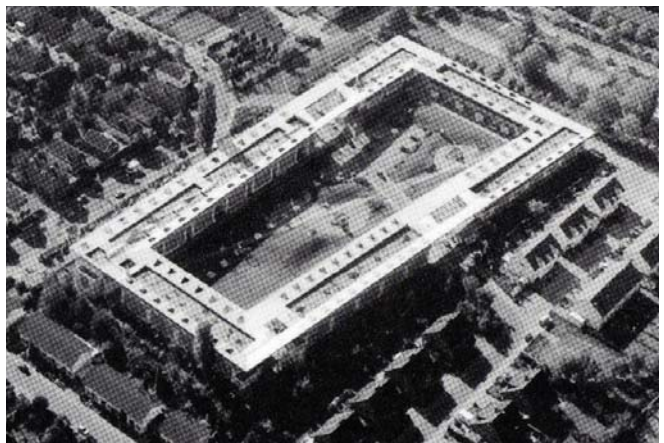
2002. Hundimiento del Prestige



2011. Explosión de la central de Fukushima



Anillo Verde Zaragoza



Viviendas en Düren. 1996. Herman Hertzberger

subterráneos, con lo que provocamos un movimiento de tierras y alteramos las propiedades del terreno, también desviamos los cauces naturales del agua y alteramos sus ciclos. Ante esta situación, a veces existen soluciones ingeniosas que van de la mano de la tecnología; un silo de aparcamientos vertical no altera las capas freáticas, no consume apenas suelo y estéticamente puede dialogar con las edificaciones.

Por otro lado, así como existen contradicciones, también hay estrategias generalizadas y aceptadas por todos, que funcionan, como puede ser el acondicionamiento pasivo, los esquemas de alta densidad con espacios libres en sistema continuo, la inclusión de vegetación con especies autóctonas...etc. Ante todo este mundo de complejidad, María José Rodríguez-Tarduchy propone seguir una lógica urbanística, donde se sopesen las ventajas y los inconvenientes de cada decisión que vayamos a tomar.

Así pues, esta lógica urbanística, en tanto en cuanto es una tendencia arquitectónica, ¿cómo afecta a la forma?. El libro nos propone el ejemplo de la Siedlung Britz en Berlín (1926), de Bruno Taut, donde el planeamiento de desarrollo surge a partir de la topografía. Ciertamente es que este ejemplo se podría discutir, pues en la década de 1920 no existía una preocupación por la sostenibilidad con la misma intensidad que la de hoy en día. La adaptación a la topografía bien podría haberse debido a objetivos puramente expresionistas (más teniendo en cuenta quién es Bruno Taut) y no tanto a una preocupación por no alterar las propiedades del suelo.

Tras este punto, el capítulo nos expone y enumera todos aquellos criterios para la sostenibilidad a los diferentes niveles del planeamiento urbano. Dado que no se trata de repetir la misma enumeración que da el libro, en esta reseña se comentarán aquellos criterios o estrategias más relevantes.

#### CRITERIOS PARA LA SOSTENIBILIDAD

- Planeamiento general
- Planeamiento de desarrollo
- Urbanización
- Construcción

En la más primeriza planificación urbana, se debe perseguir una descentralización de los usos, ya no sólo a nivel urbano sino también a escala metropolitana: las ciudades periféricas tienen que asumir funciones que tradicionalmente desempeñaba la ciudad central. También es importante garantizar una red ininterrumpida de espacios públicos conectados por zonas verdes que incentiven el trayecto peatonal o en bici, facilitar las vías rápidas para el transporte público y así reducir las emisiones, optar por la restauración de zonas existentes antes que un nuevo ensanche que consuma suelo y establecer una mezcla de usos, sobretodo residencial y de oficinas para reducir los trayectos trabajo-vivienda.

A una escala ya más reducida que corresponda al planeamiento de desarrollo de una zona concreta, se debe prestar atención a la orientación de las calles, ya que en la medida en que generalmente se vinculan las fachadas de los edificios al trazado de la vía, la

dirección de la vía condiciona la orientación de las edificaciones vinculadas a la misma. Una calle norte-sur genera orientaciones de fachadas este-oeste, incómodas en ciudades con veranos calurosos; las calles con dirección este-oeste generan orientaciones de fachadas norte-sur; una alineación libre de las fachadas respecto al trazado de la vía genera esquemas oblicuos que pueden tener mejores resultados. Para proteger de la luz de sur en verano se puede incluir vegetación de hoja caduca para minimizar el consumo energético de sistemas de ventilación como el aire acondicionado. Otras estrategias de acondicionamiento pasivo son fijar la distancia entre fachadas para garantizar el buen soleamiento o disponer patios de grandes dimensiones que generen una segunda fachada sur. Por último, el trazado de carriles bici que incentiven su uso más allá de lo puramente deportivo es otra medida a favor de la sostenibilidad.

Bien es cierto que, pese a que exista una planificación de la anchura de las principales vías rodadas donde se preste atención a la anchura de las franjas de vegetación o los locales en planta baja que incentiven la actividad diaria en la zona, donde verdaderamente se decide la calidad de los espacios vivideros a nivel urbano es en las calles peatonales de acceso a las viviendas. Este ámbito pertenecería a la fase de urbanización, donde es muy importante fijar la posición de elementos verdes que amabilicen los tránsitos, así como las vías de baja velocidad que permitan establecer un diálogo entre el peatón y el vehículo.

Por último, en las fases proyectuales y de construcción se pueden solventar carencias de última hora como una mala orientación de la fachada, ante lo cual puede existir un giro, retranqueo, pliegue...de la misma para lograr un buen soleamiento.

Hasta aquí los criterios para la sostenibilidad enunciados por Rodríguez-Tarduchy dentro de una lógica urbanística que trata la arquitectura sostenible como una tendencia, no como un dogma.

Por otra parte, en la actualidad podemos encontrar ejemplos de arquitectura bioclimática o autosostenibles que van más en la línea de una arquitectura como estilo o vanguardia tecnológica, donde encontramos grandes avances técnicos de aprovechamiento de energía, captación de la luz solar, recogida y evacuación de aguas o eliminación de residuos. Ejemplos de esta rama serían el conjunto Hammarby Sjostad o el proyecto de Ruiz-Geli para un acuario en Nueva York, donde se implanta un sistema de condensación de la humedad del aire en los días de lluvia que posteriormente se utiliza en el sistema de riego.

Ambas modalidades de arquitectura sostenible son válidas y compatibles entre sí. Sin embargo, en el caso de la segunda no se debe caer en la inercia de perseguir objetivos exclusivamente medioambientales mediante ingeniosos mecanismos y tecnologías dejando de lado la calidad arquitectónica y espacial, que es aspecto clave de cualquier proyecto.

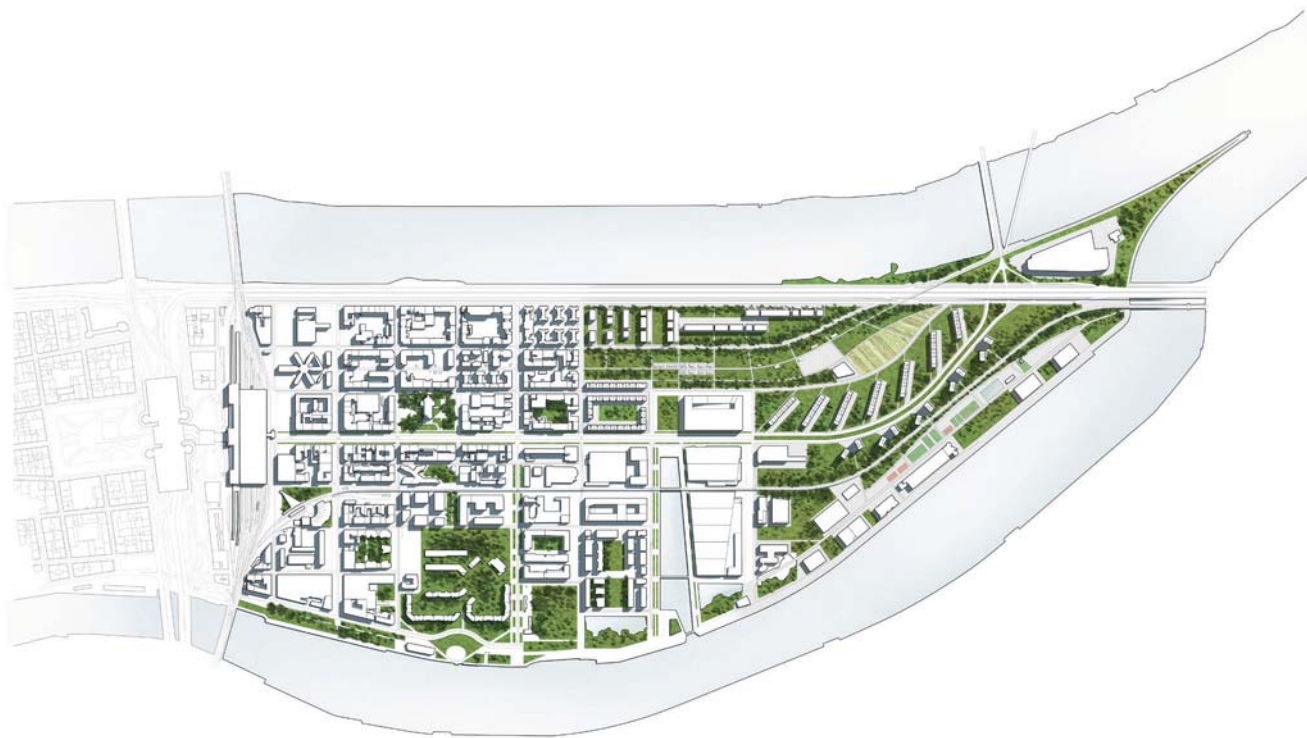
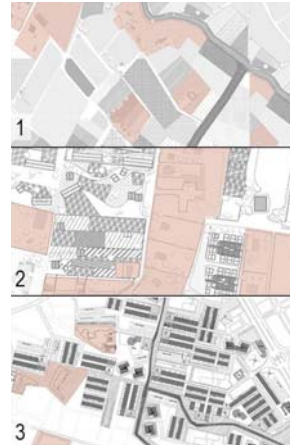
### RUBANS VERS LA CONFLUENCE

Daniel Herrera, Jorge Moreno y Diego Peiró

#### DE LA RETÍCULA A LA HEBRA

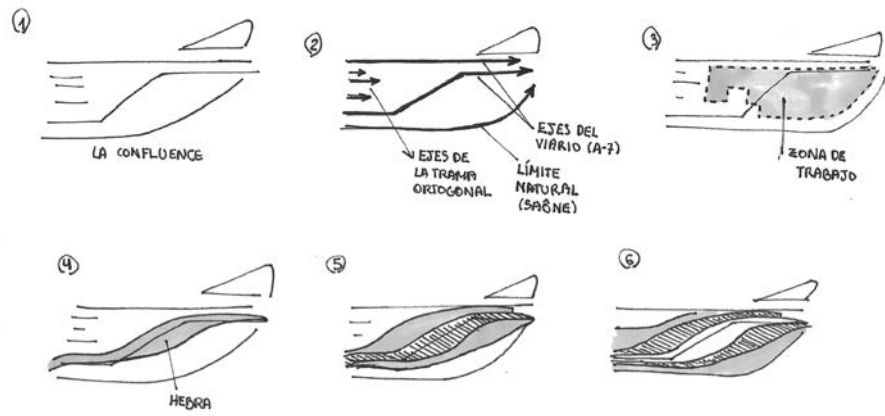
Un sistema de formas de gran longitud acompañan el trazado de la curva del Saona antes de su desembocadura, como degradación de la rígida trama urbana y el viario del ensanche industrial de la Perrache.

Las soluciones adoptadas, tanto a nivel urbano como arquitectónico, proponen la convivencia entre usos terciarios y residenciales, con especial atención a la transición entre el barrio tradicional y el sistema de hebras. Cada una de las hebras constituye un sector que reúne usos y tipologías específicas: usos mixtos (terciario y residencial), pulmón verde (superficie de esparcimiento), hebras residenciales, y el sector de ocio y deporte, que se integra en el plan existente de riberas del Saona.

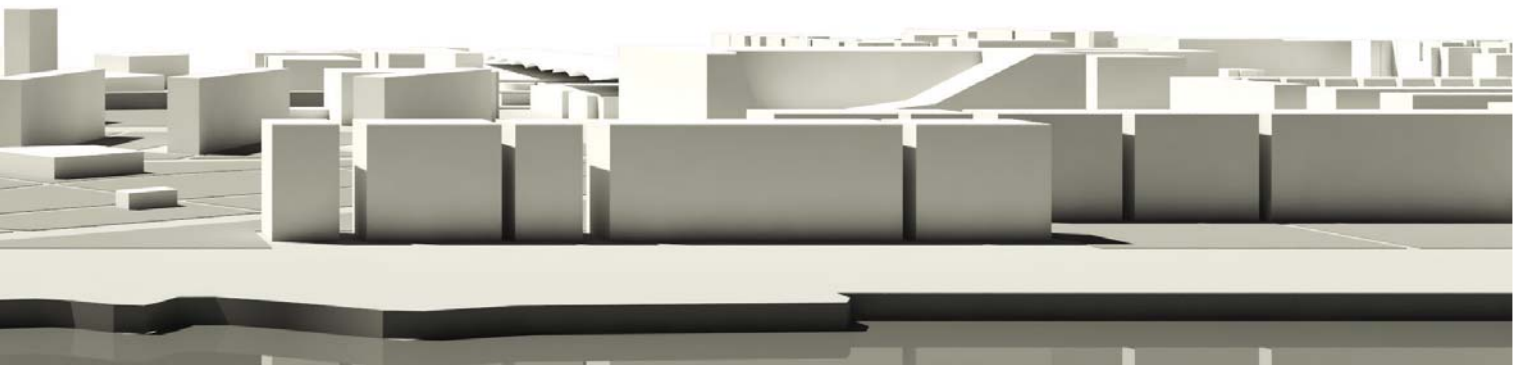


Planta general E 1:6.000





El elemento central de esparcimiento se articula a lo largo de un eje viario peatonal, que resuelve la continuidad de las hebras hasta el museo mediante una pasarela sobre la autopista. Delimitando su recorrido se sitúan piezas dotacionales varias: mercadillo local, locales de ocio y descanso, una mediateca y una superficie de huertos urbanos.

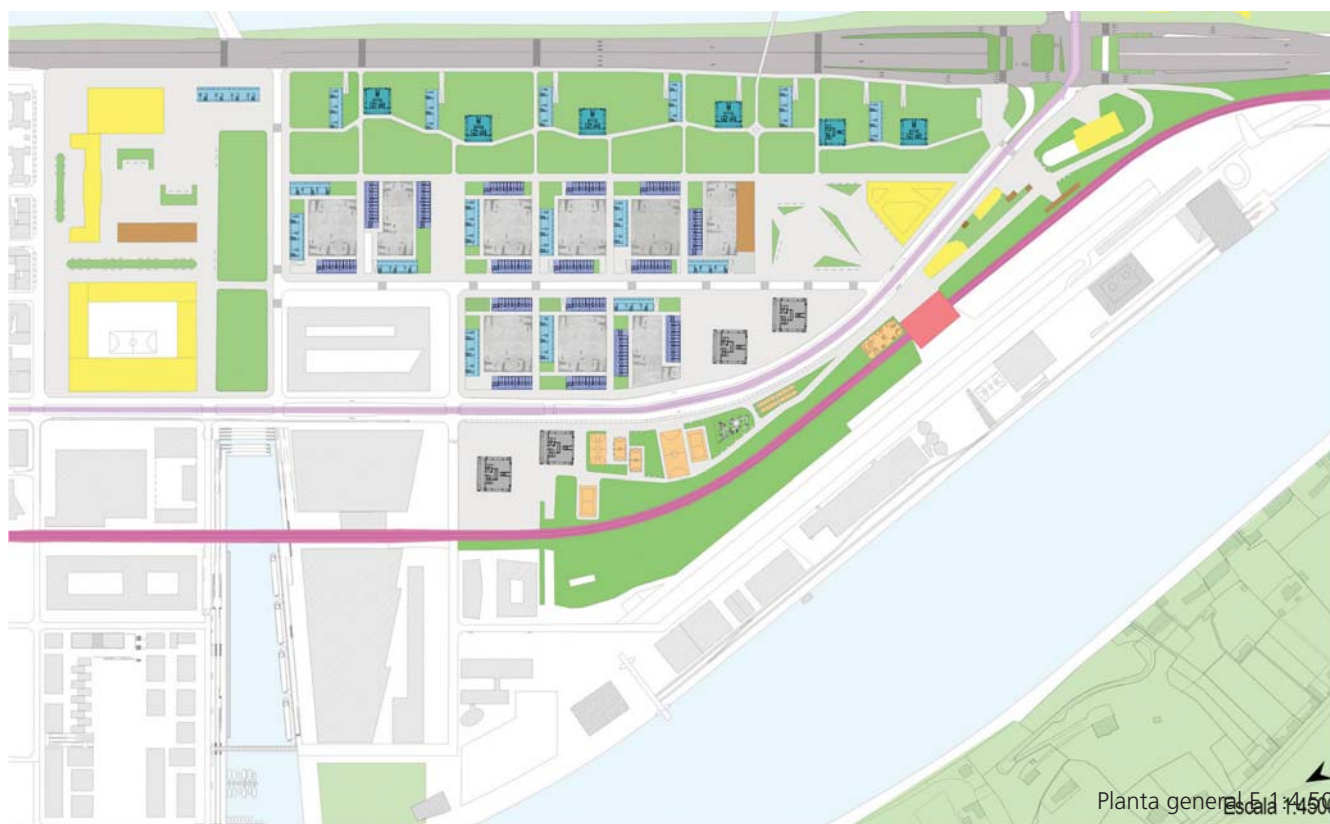


LA CONFLUENCIA COMO NUEVO NODO DE ACTIVIDAD

Rodrigo Anchelergues, Carlos Beltrán y Elettra Mattoni

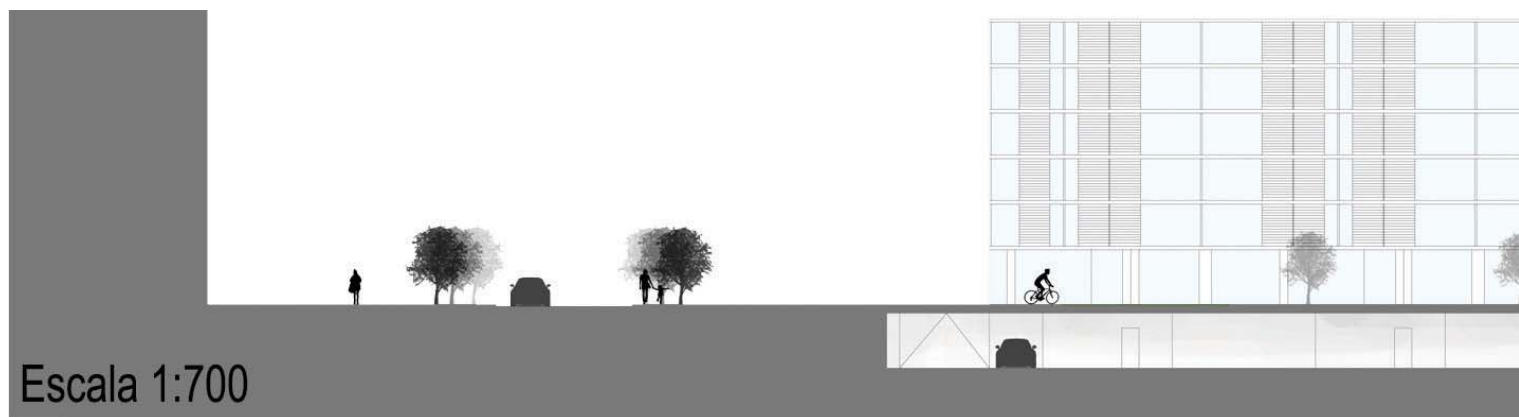
DE PARCELA RESIDUAL A NODO EN EL CENTRO

El proyecto busca ser un foco cultural, social, urbano relacionado con el ámbito de Lyon, aprovechando la posición de la parcela. Se parte de dos nodos conectados por un amplio parque longitudinal donde se encuentra el programa residencial. En la primera plaza se ubican los equipamientos de barrio y la segunda contiene los nuevos equipamientos y los usos terciarios, enfocados hacia el sector financiero, dejando las viviendas a ambos lados. El proyecto se rodea de parque, restaurando la ribera y conectándola con la otra mediante una zona verde equipada. A su vez, se fomenta la conexión con la trama urbana, con la creación de una parada de tranvía y otra de cercanías. Se resuelve el acceso con el museo conectando a su vez con un nuevo puente a la otra orilla.

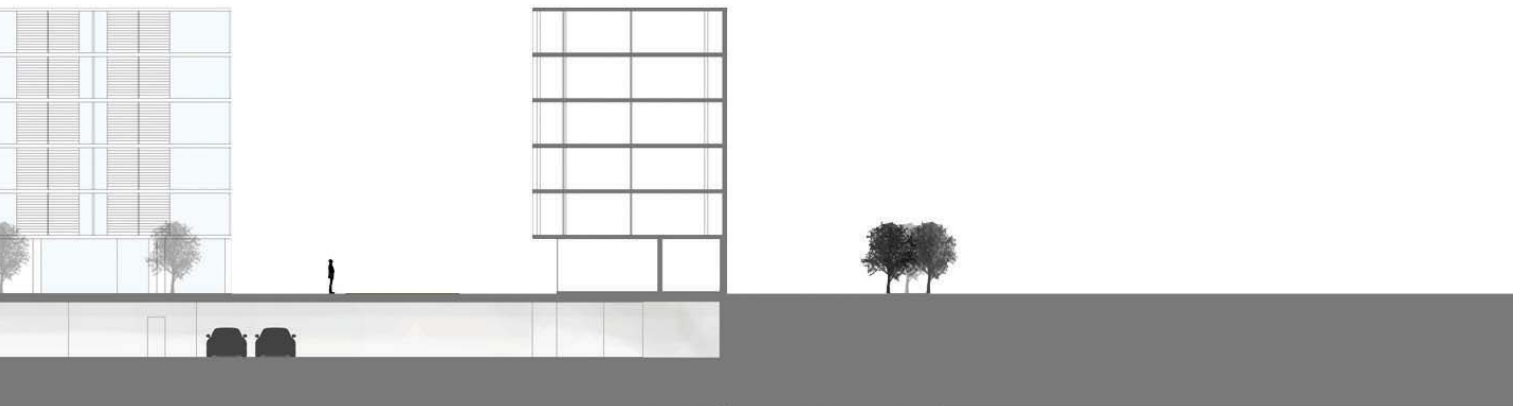
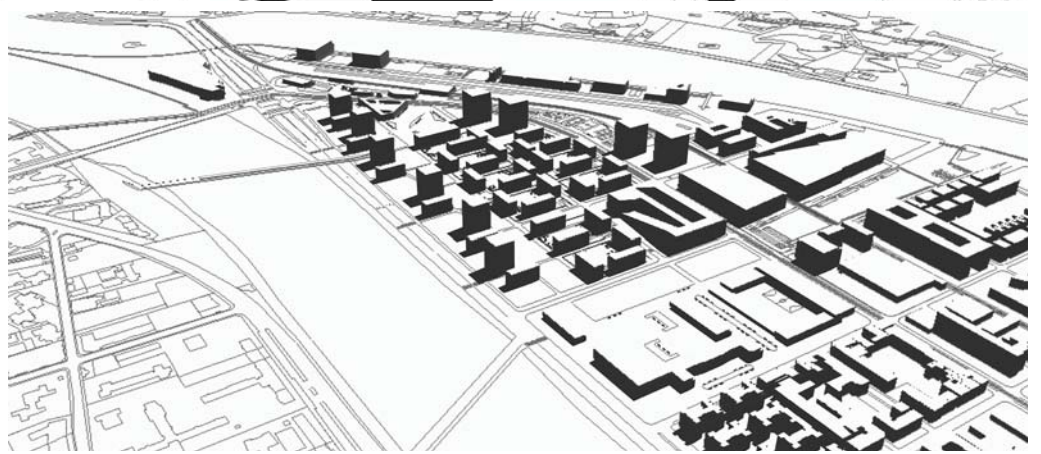
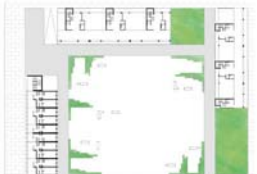
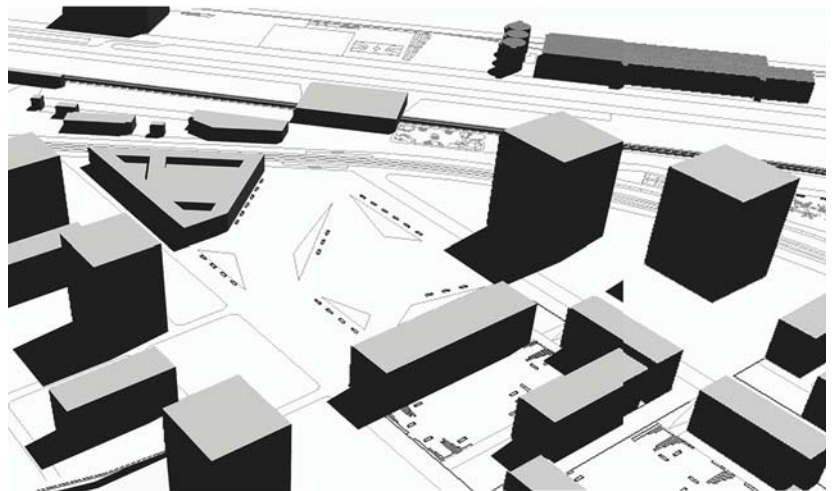
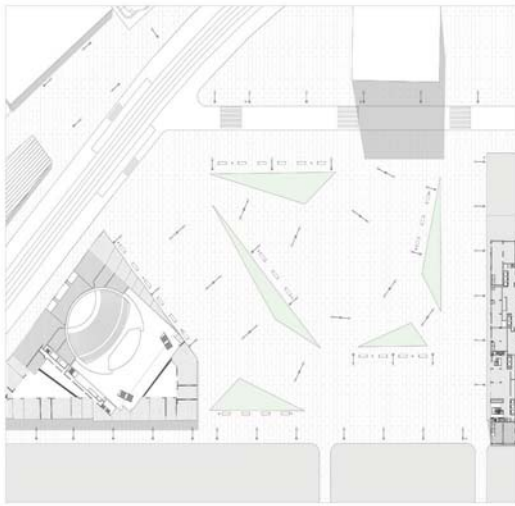


Planta general Escala 1:4500

- Carretera
- Ferrocarril
- Torres de oficinas
- Bloque corredor
- Zona deportiva
- Cultural
- Tranvía
- Administración
- Bloques doble orientación
- Torre de viviendas
- Estación ferrocarril
- Zonas verdes



Escala 1:700



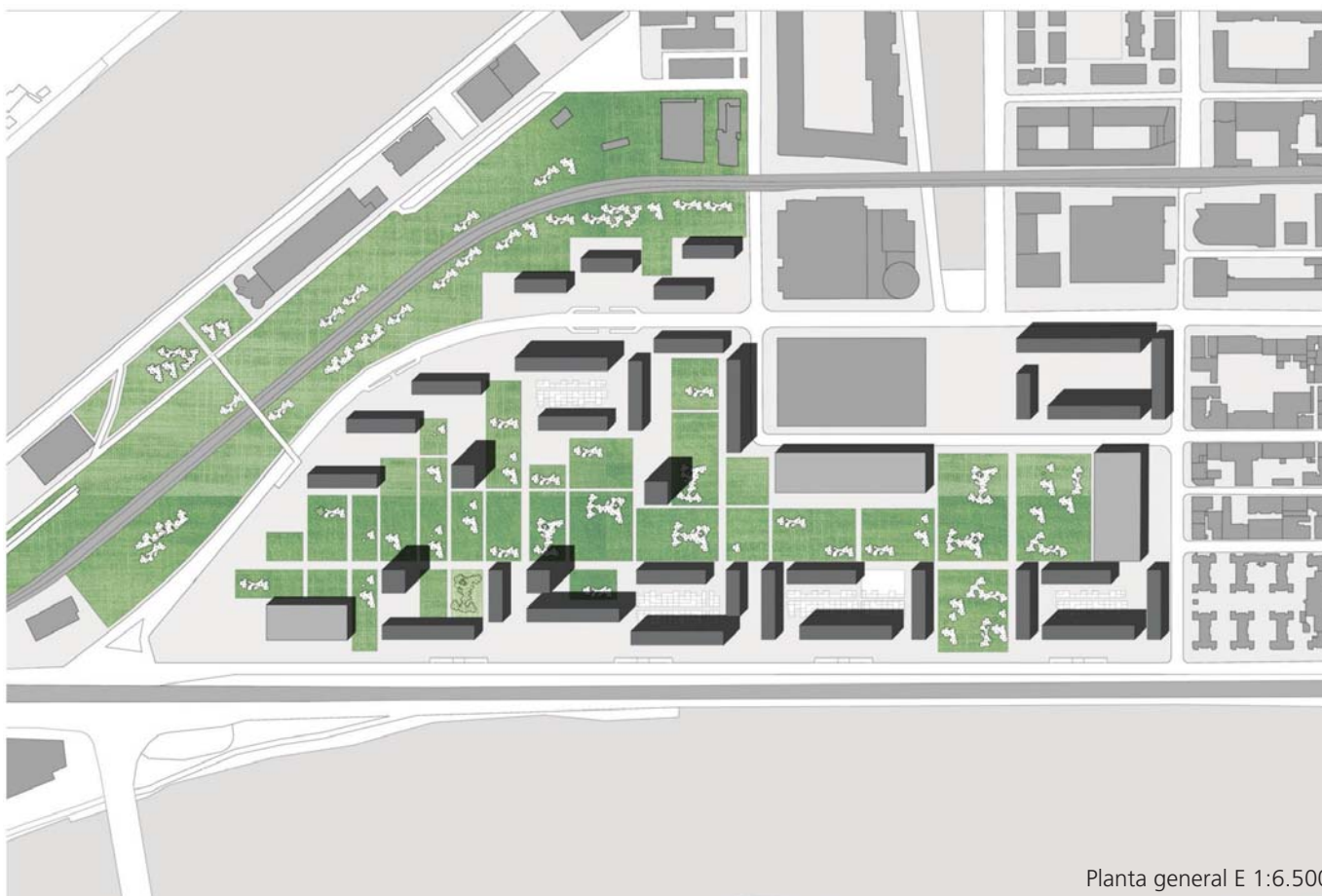
ZAC. 2, LA CONFLUENCE, LYON.

Hugo Gómez, Alberto Ibáñez y Mario Vera.

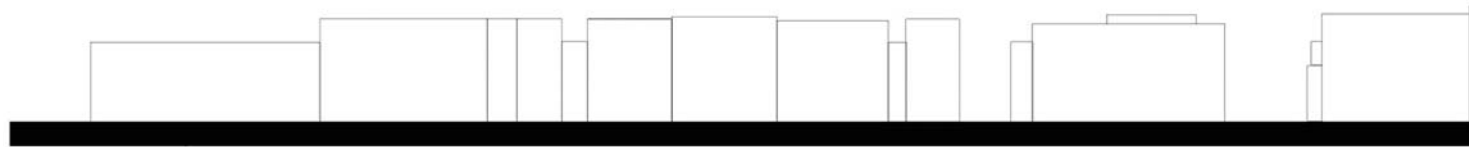
VERDES ENLAZADOS

A rasgos generales, el propósito del proyecto se basa en la conexión visual de nuestro gran parque central, con el Parc des Borges (al sur) y la ribera al oeste. De esta manera, se genera una relación de zonas verdes que conecta las dos riberas de La Confluence.

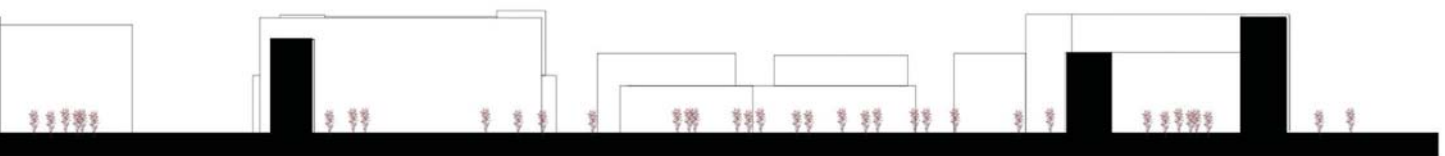
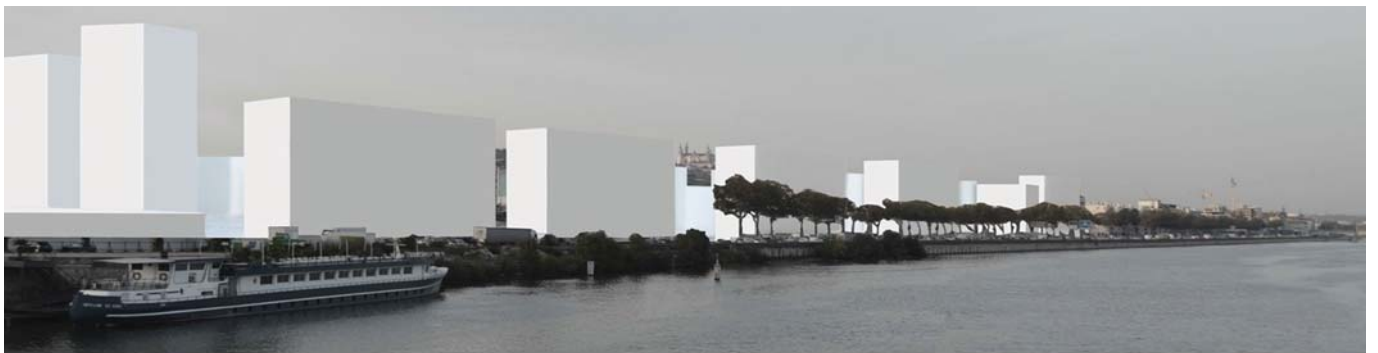
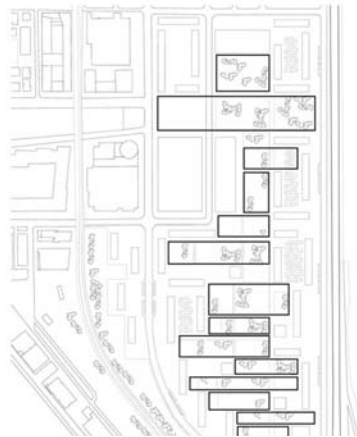
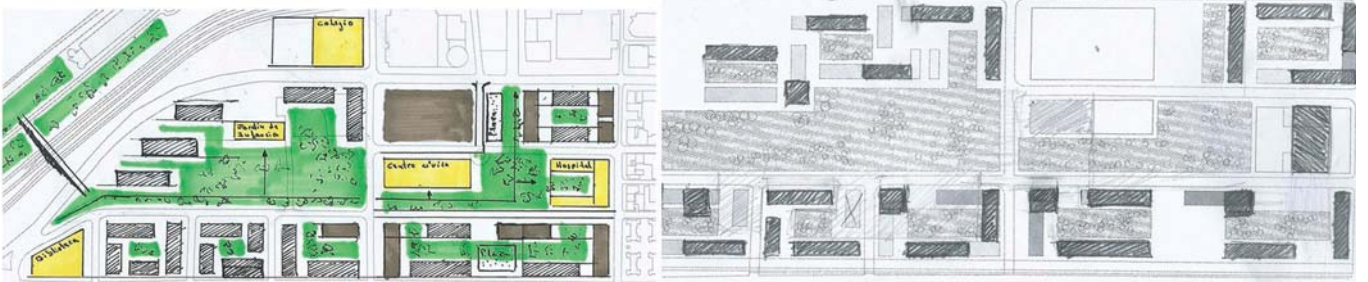
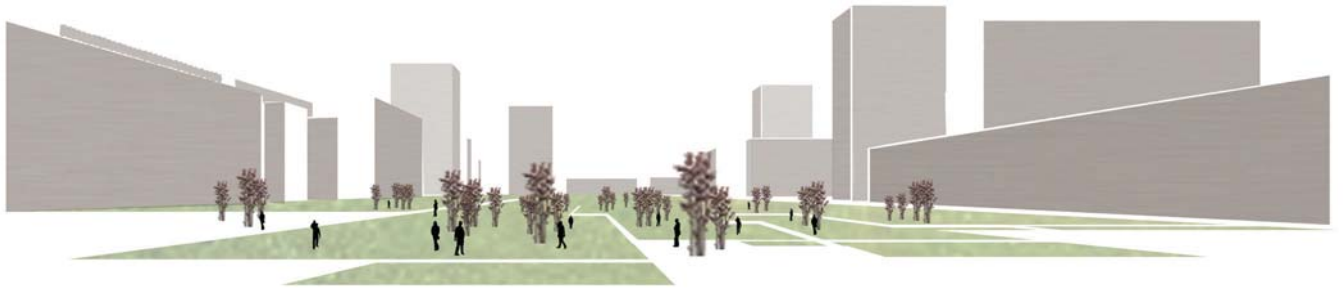
El mismo lenguaje de zonas verdes que articula el proyecto, manzanas semiceradas, es empleado para conectar el solar con las zonas próximas. Las barreras, como autopista o ferrocarril, son salvadas con la prolongación de la zona verde hasta el Museo en el primer caso, mientras que en el segundo se plantea una pasarela para sobrepasar las vías. Estas conexiones no consisten tanto en fuertes intervenciones o cambios en el paisaje, sino intentar trasladar las sensaciones de nuestro espacio a los cercanos.



Planta general E 1:6.500



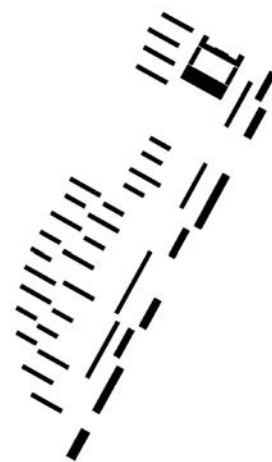




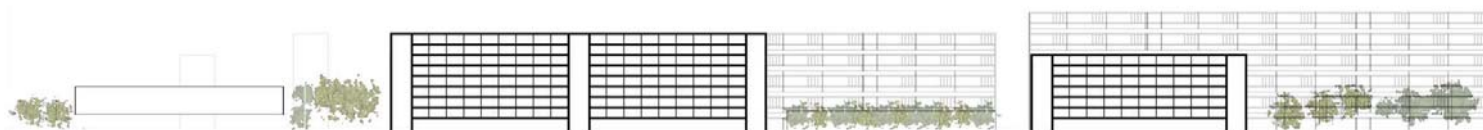
LA CONFLUENCE, LYON.

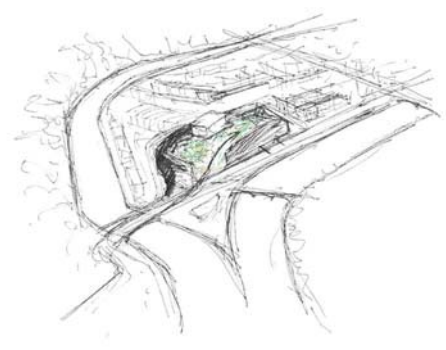
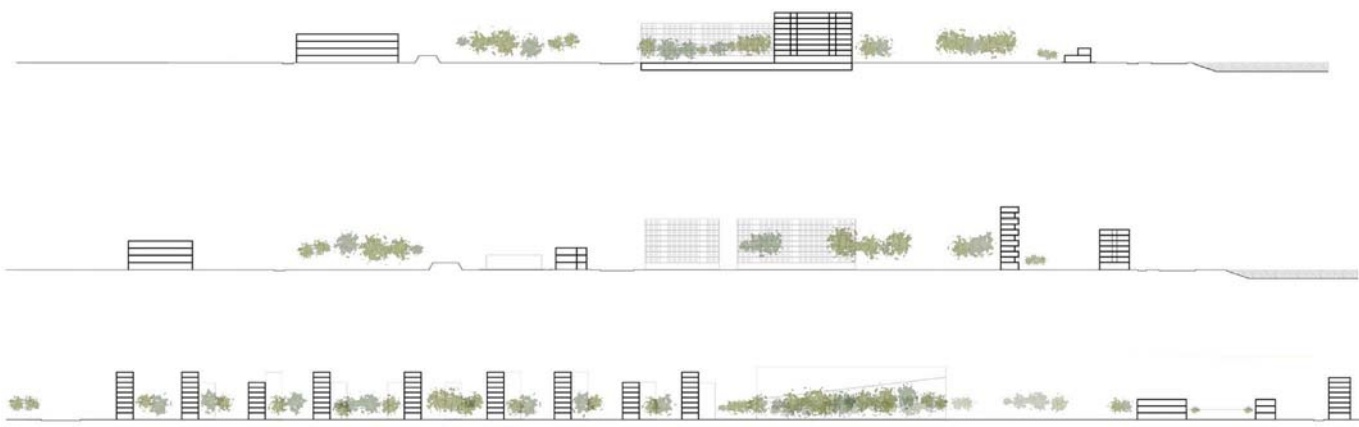
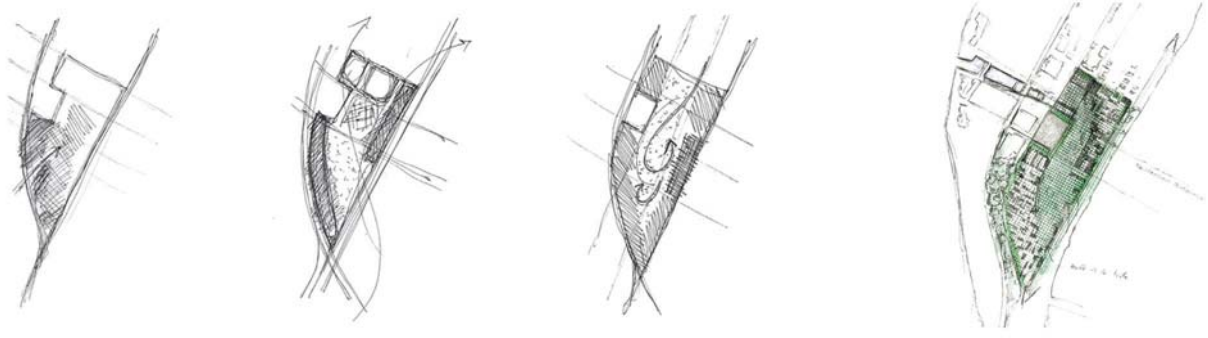
Diego Botella. Ignacio Condón. Álvaro Jiménez.

Se plantea una gran barrera que aisle la zona de la autovía colindante, dando lugar a un amplio bulevar comercial en el cual los bloques comerciales de oficinas constituyen una barera. Se continua el paseo hasta desembocar en el bulevar y se desarrolla un parque lineal que atraviesa el ZAC-2 longitudinalmente. Este parque adopta formas orgánicas. Se han respetado dos edificios industriales, transformándolos en equipamientos que constituyen el inicio y el final del parque. Con objeto de romper con la ortogonalidad de las preexistencias se ha optado por una disposición orgánica de las piezas en consonancia con las formas "naturales" del nuevo parque.



Planta general E 1:6.500





### LA CONFLUENCE, LYON.

Macarena Ainsa, María Angosto y María Eugenia Bahón.

#### PLATAFORMAS VEGETALES

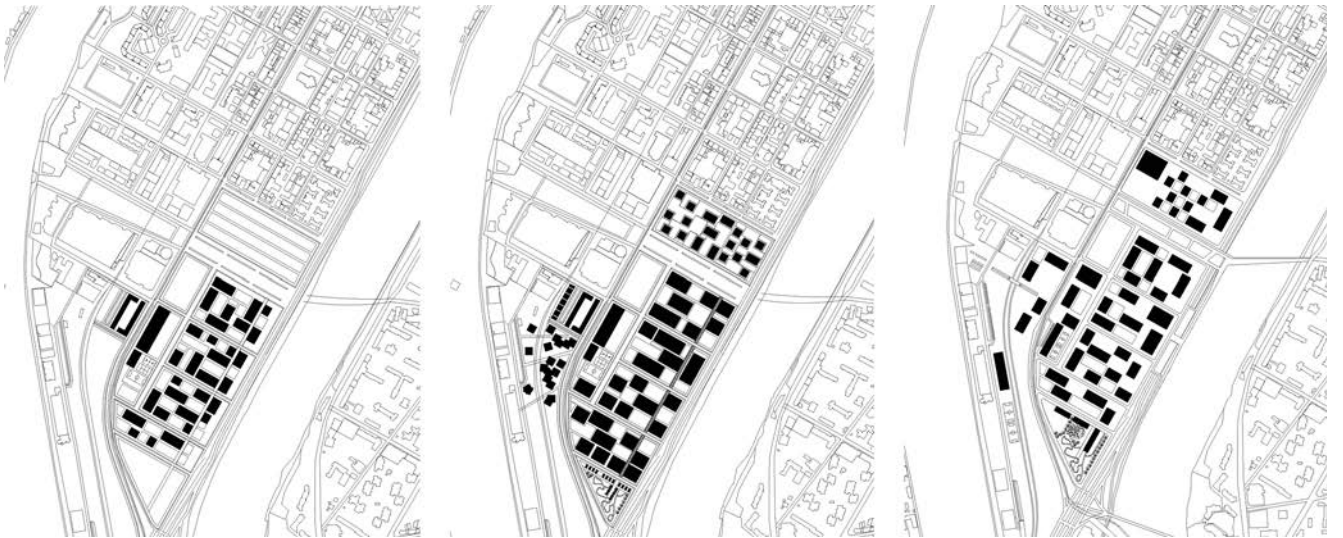
Finalmente se consigue una disposición de bloques que se conforman mediante un zócalo de dos plantas y unos bloques lineales sobre éstas, de tal manera que van configurando diversos espacios abiertos y cerrados. Para resolver la ribera, se intenta buscar que la autopista "desaparezca" y así conseguir una visual de toda la de la margen izquierda, sin que el ruido y contaminación de los automóviles puedan originar problemas. Para solucionar la relación de la relación ZAC 2 con del ZAC 1, como acercamiento se prueba una ruptura de la retícula mediante la dispersión de los bloques, no solo con el juego de deslizamiento sino también de giro, pero finalmente se propondrá seguir la misma retícula y una pasarela que cruce por encima las vías del tren de mercancías que ya existen, creando un eje nuevo de actuación entorno al cual se va a desarrollar la vida en común, coexistiendo con el eje del puerto náutico.

Los equipamientos, por el contrario, se dispersan entremezclándose con la zona residencial, ocurriendo lo mismo con las oficinas, y así evitando la concentración de usos con flata de dinamismo y fluidez en todo el campo de intervención.



Planta general E 1:7.500





# Taller Integrado de Proyectos 2

**Javier Pérez Herreras** profesor titular

**Basilio Tobías** profesor asociado

**Sixto Marín** profesor asociado

**José Antonio Alfaro** profesor asociado

Se hace difícil de comprender una decisión que no esté afectada por el entorno. De hecho, el proyecto es la herramienta de la que dispone el arquitecto para conciliar todas las solicitudes del lugar, dando respuesta a un programa determinado. Así, la asignatura Taller Integrado de Proyectos y Urbanismo pretende que el estudiante afronte el desarrollo de un proyecto urbano desde la dimensión arquitectónica, utilizando el vocabulario y el lenguaje del urbanismo contemporáneo, centrándose en ámbitos propios de la actividad urbanística más cercana. El ejercicio de un determinado proyecto tendrá necesariamente que afrontar la complejidad de la escala urbana en su relación con la arquitectura. El taller se estructura en tres fases: la primera, de reconocimiento del lugar, culmina con la presentación de los planteamientos urbanísticos generales. Se realizará un análisis morfológico y de identificación de problemas y oportunidades proyectuales, con la correspondiente presentación de la propuesta general. En la segunda fase se desarrolla el proyecto de una pieza arquitectónica y urbana, dentro de la ordenación general planteada en la primera parte. En la tercera fase, se revisan los planteamientos expuestos en la fase inicial y se presentará una estrategia integrada urbanístico-arquitectónica.

Los resultados de la asignatura se concretan en el conocimiento avanzado y la utilización del vocabulario básico de la «escala intermedia» del urbanismo, afrontando al mismo tiempo tanto un programa funcional arquitectónico como unos objetivos de alcance urbano. Se trata, en definitiva, de identificar, formular y resolver problemas elementales de ordenación urbana en un contexto abierto, de manera individual o como miembro de un equipo, mediante una intervención de naturaleza proyectual.

El curso se desarrolla básicamente en formato de sesiones de taller, mediante exposiciones públicas de trabajo de los estudiantes. En paralelo, se plantean breves sesiones de contenido teórico en las que se analizan propuestas urbanas que guardan estrecha relación con el proyecto del curso. Se revisan proyectos de fragmentos urbanos, y estrategias urbanísticas y paisajísticas que pueden aplicarse en el ejercicio del alumno. Asimismo, se estudian y explican con profundidad tipologías residenciales, de espacios libres y colectivos, o de la conformación de la red viaria para aportar instrumentos que faciliten el desarrollo de este ejercicio de escala intermedia.

## Áreas F-36-1 y U-36-8 del PGOU, La Paz Zaragoza

El proyecto se desarrollará en las Áreas F-36-1 y U-36-8 del PGOU de Zaragoza, situadas al norte del Canal Imperial, en el entorno del Pabellón Polideportivo Municipal "José Garcés". El ámbito de la actuación contempla también el área calificada como Sistema General dentro del PGOU que limita hacia el oeste con el Paseo del Canal y la zona también calificada como Sistema General, situada al este.

El Área F-36-1 está limitada al norte por la calle Capitán Oroquieta. La calle Santa Gema atraviesa el ámbito de actuación, estando delimitada por una franja de viviendas en su lado oeste.

La superficie aproximada del ámbito de la actuación es de 17.720 m<sup>2</sup> en la zona oeste y de 9.530 m<sup>2</sup> en la zona este.

Los terrenos tienen en el vigente Plan General diferentes calificaciones. Así, la esquina noroeste –hasta la prolongación de la Calle Hermano Jeremías– está calificada como Sistema General, mientras que las dos áreas restantes tienen un uso residencial.

En el Área de Intervención F-36-1 las normas urbanísticas establecen como objetivos de la ordenación la apertura de un nuevo vial entre Terrazas de Cuéllar y el Paseo del Canal y ordenar la edificación según los nuevos viales.

Se trata de realizar una propuesta para un nuevo desarrollo urbano que contenga el siguiente programa orientativo de necesidades:

- Programa residencial. En torno a 30.000 m<sup>2</sup> construidos, correspondientes a 300 viviendas aproximadamente. Se considera conveniente plantear el desarrollo del programa con viviendas de diferentes dimensiones y una cierta variedad tipológica, que atienda al análisis del sector y de las condiciones urbanas de sus límites.
- Programa de usos terciarios. Dentro del planteamiento de mezcla de usos que contempla el programa, pueden proponerse usos terciarios (oficinas, espacios comerciales, etc.), con una superficie construida aproximada de 1.500 m<sup>2</sup> en total.
- Programa de equipamientos. Se plantea una superficie de aproximadamente 5.000 m<sup>2</sup> construidos destinados a equipamientos culturales o a equipamientos deportivos que complementen el actual Pabellón Polideportivo.
- Un sistema de espacios libres integrado en la nueva trama urbana y articulado con la estructura general de los espacios libres colindantes.

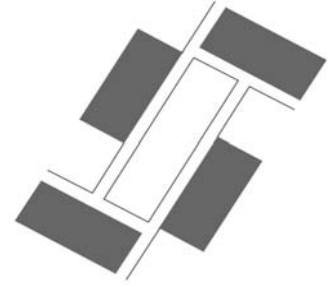
## INTERVENCIÓN EN ZONA DE LA PAZ

Conchita Diez, Clara Jaume y Miguel Jiménez

### PERCIBIENDO LA CIUDAD

La propuesta hace uso de una malla ortogonal compleja que intercala calles de 3 y 12 metros para crear una sucesión de espacios públicos, semipúblicos y zonas verdes. Se configura un módulo que se adapta a la topografía mediante cambios de altura de los distintos espacios, salvando estas alturas con suaves rampas que configuran todas las circulaciones. Estos módulos cuentan con cuatro bloques de baja densidad que se distribuyen en torno a una plaza, convirtiéndose ésta en el centro de la vida vecinal en un ámbito semipúblico.

El sutil giro del canal se acentúa con la perspectiva que provocan los bloques de edificios de la retícula dispuestos en dirección oeste-este y sur-norte, consiguiendo que el paseante perciba así la topografía de la zona y la forma de la ciudad.



Planta general E 1.3000



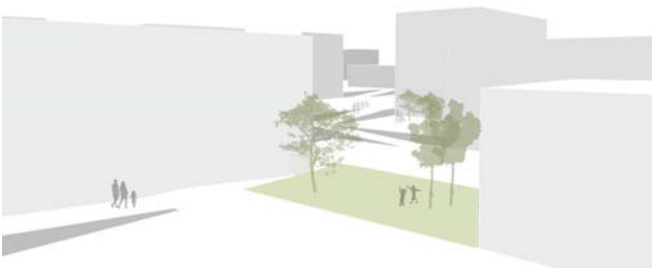




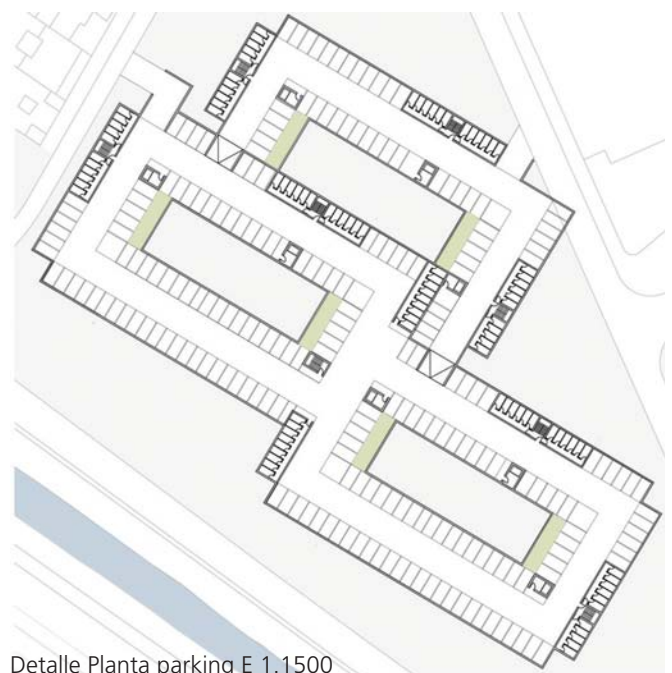
Reticula simple



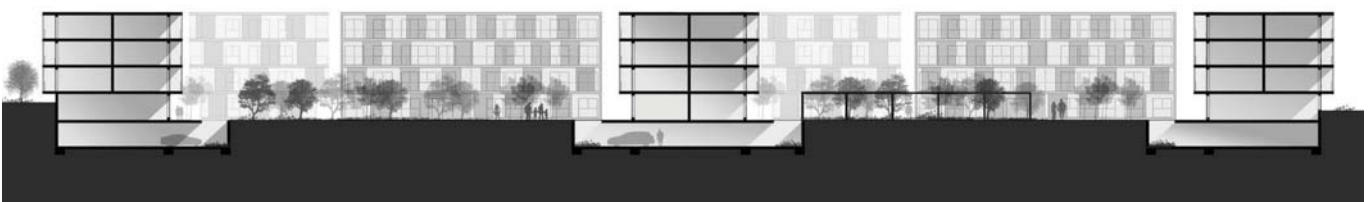
Retícula compleja



Detalle Plantas tipo E  
1.1500



Detalle Planta parking E 1.1500



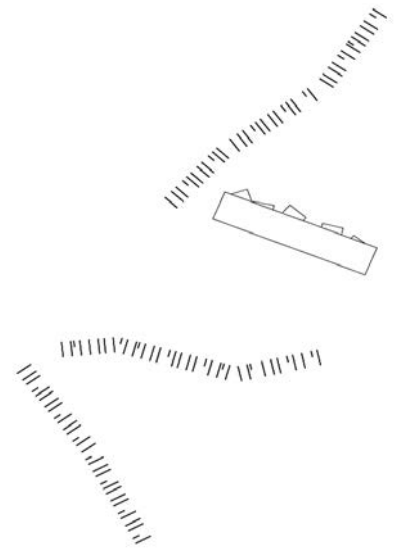
## INTERVENCIÓN EN ZONA DE LA PAZ

Irene Ares, Marcos González y Alejandro Perales

### MIRANDO EL CANAL

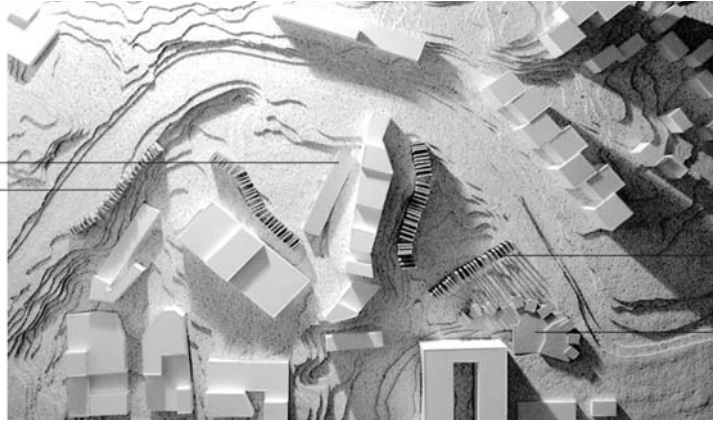
El canal como elemento lineal que tensa y hace vibrar la ciudad a su alrededor. Tipologías bajas y altas se suceden en una amalgama de materiales y expresiones.

Y, de repente, el ritmo. Dos cuencos que miran al canal. Espacio verde que revitaliza su trazado y vibra con él. Fachadas de árboles densos que amenizan un paseo tangencial. Espacio dotacional que tensa y garantiza afluencia a la propuesta. Proyecto que se llena de canal, para después devolverlo rehabilitado. De repente, el espacio adquiere un sentido urbano y arquitectónico.



Planta general E 1.3000

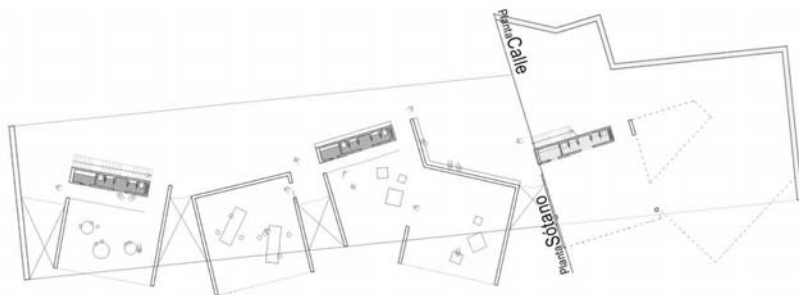
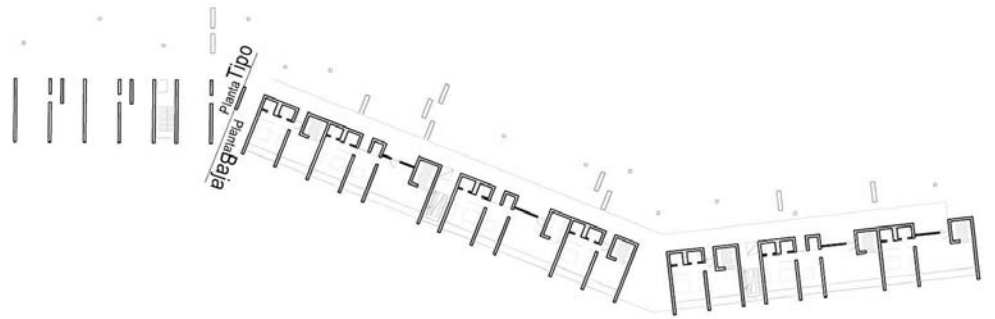
Guardería  
Viviendas



Viviendas  
Vivero empresarial



VIVIENDA



GUARDERÍA

Sección de cuenco polivalente E 1.1500



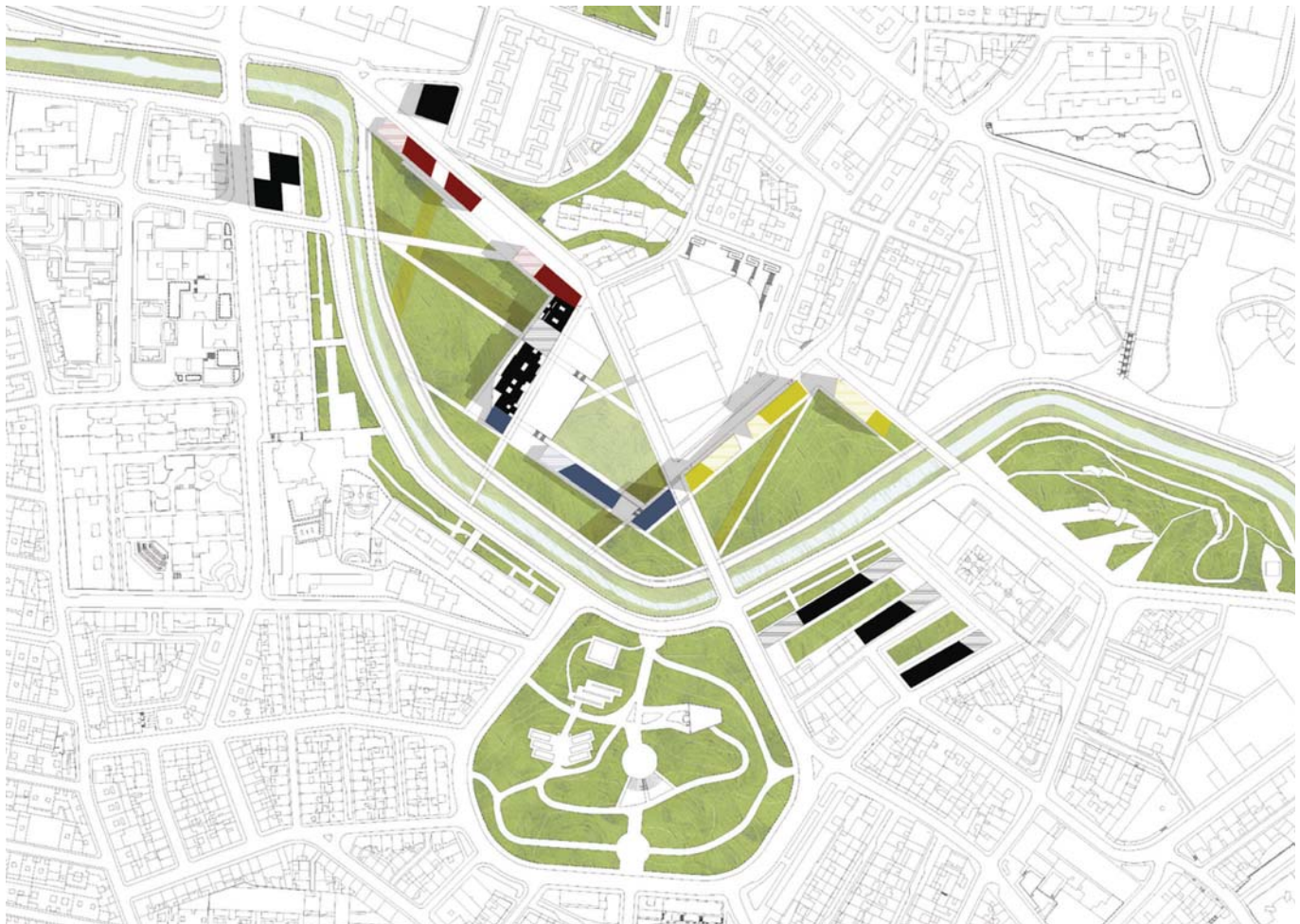
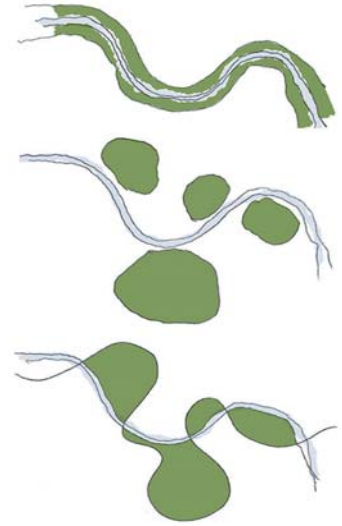
## INTERVENCIÓN EN ZONA DE LA PAZ

Andrea Escribano, Cesidio García y Helena Herrera

### CONTINUIDAD Y ADAPTACIÓN

El proyecto trata mediante la linealidad y continuidad del canal, aunar las distintas bolsas verdes que han quedado tras unos crecimientos dispares del entorno. Frente al desorden, se impone un nuevo frente que regulariza, dirige e integra las preexistencias. Para mejorar el contacto con el canal, el tráfico rodado se redirige por el interior dejando una gran cantidad de espacio público libre de vehículos. Los accesos a las viviendas se realizan desde el "lleno", donde existe un tráfico más local separado de los parques.

Las continuidades de los edificios se rompen mediante líneas. Por un lado, las visuales generadas desde las cotas superiores esculpen los edificios, y las cotas inferiores producen pasos para las circulaciones de forma que los bloques ajusten su escala, se adapten entre sí y al entorno.



Planta general E 1.3000



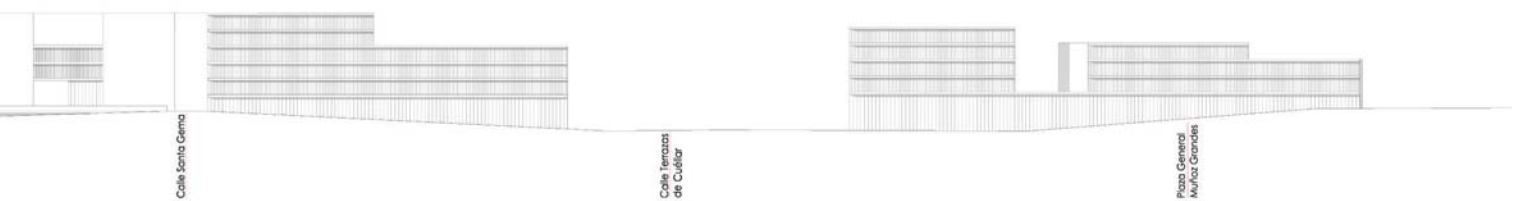


Se genera una zona comercial, separada del canal, más relacionada con el ámbito urbano. Está ordenada en torno a un espacio verde de verano ya que está protegido del sur por los edificios.



Vista de una de las viviendas

Planta primera



Sección por la vía rodada

## INTERVENCIÓN EN ZONA DE LA PAZ

Julia Pérez, Ana Sabater y Sara Sánchez

### TOPOGRAFÍA HABITADA

La propuesta surge de la adaptación a la topografía y la continuidad con el canal. Apoyándose en el relieve original, se crean abanalamientos que originan espacios intermedios sesgados, permitiendo la prolongación del espacio natural desde el canal hacia la ciudad.

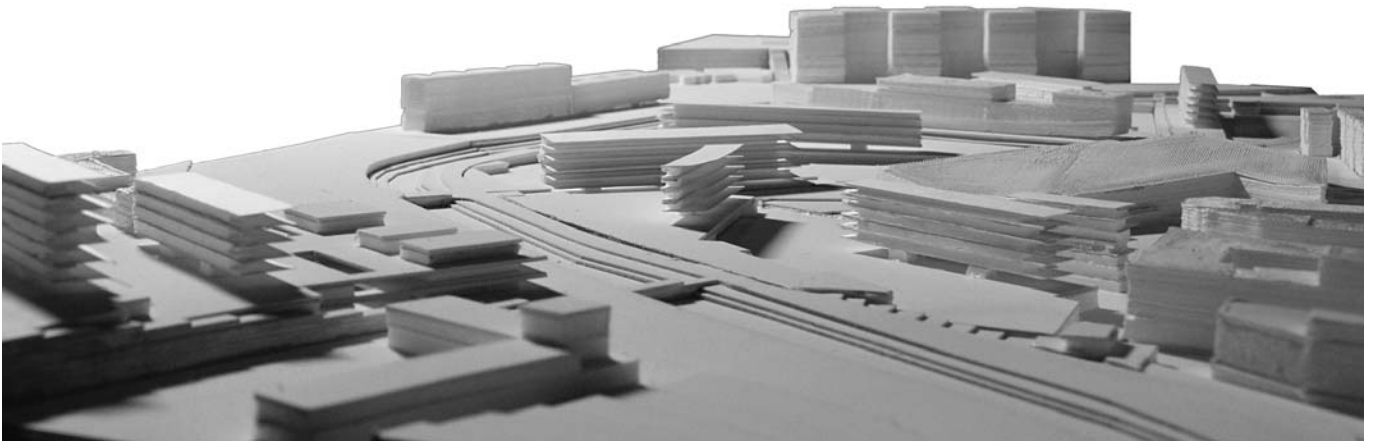
Lo construido se apoya en estos bancales uniendo arquitectura y paisaje. Los volúmenes edificados se disponen a lo largo de la línea de talud del bancale configurándose como charnela entre los distintos niveles. La arquitectura se vuelca sobre espacio inferior a la vez que permite la continuidad de los bancales colindantes.

La arquitectura se convierte en el elemento configurador del paisaje que permite la continuidad de los espacios urbanos.

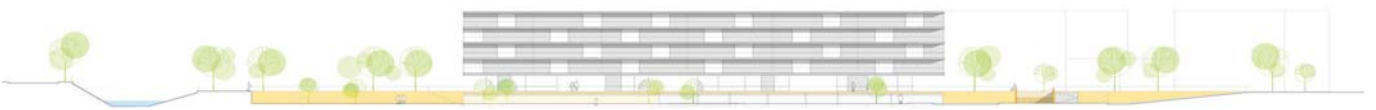
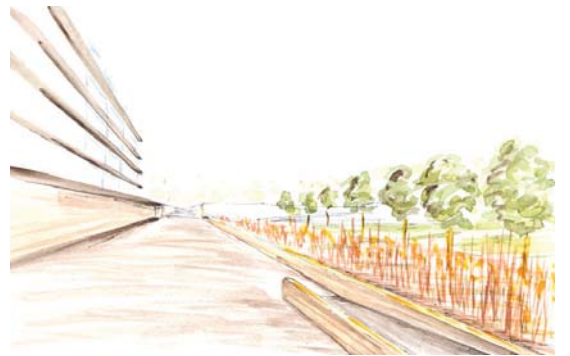


Planta general E 1.10000

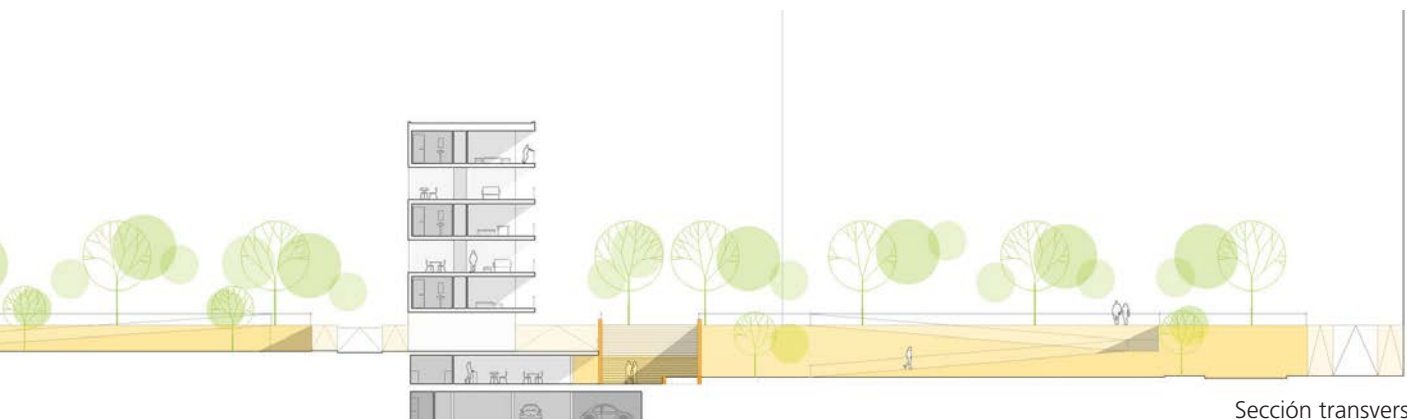




Espacios libres E 1.2500



Sección longitudinal E 1.1500



Sección transversal E 1.800

## Canal Imperial de Aragón, Zaragoza

El proyecto se desarrolla en el área comprendida entre el Canal Imperial de Aragón, la calle Embarcadero y la Vía Ibérica.

Dentro del área se hallan las Esclusas de Casablanca y la Fuente de los Incredulos, construcciones que datan de finales del siglo XVIII. El espacio central del área, que linda con la calle Embarcadero, tiene una previsión de uso residencial, recogido en el plan especial U-58-1.

La calle Sagrada Familia, que atraviesa el área, delimita una manzana de uso deportivo. El resto del área lo constituye una zona verde, en paralelo al Canal y a Vía Ibérica, en la que se levantan las construcciones adyacentes a las esclusas.

Todo el conjunto del área –tanto los solares existentes como las zonas libres urbanizadas– puede ser remodelado, excepción hecha de los edificios y construcciones catalogados.

Los terrenos tienen en el vigente Plan General diferentes calificaciones. Así, la esquina noroeste –en la que se sitúa la pista deportiva– está calificada como equipamientos y servicios, del mismo modo que la esquina que linda con Embarcadero y Vía Ibérica. Como se ha señalado, en la zona central se plantea un desarrollo residencial, siendo el resto del área sistema general. La superficie aproximada del ámbito de actuación es de 37.200 m<sup>2</sup>.

Se trata de realizar una propuesta para un nuevo desarrollo urbano que contenga un programa residencial con viviendas de diferentes dimensiones y una cierta variedad tipológica; un programa de equipamientos, cuyo uso y ubicación se definirá por cada equipo en función del análisis del área y una remodelación del sistema de espacios libres de modo que se integre con las nuevas construcciones y se articule con la estructura urbana y con los espacios libres colindantes.





## CANAL IMPERIAL DE ARAGÓN

Mariana Gracia y Álvaro Jiménez

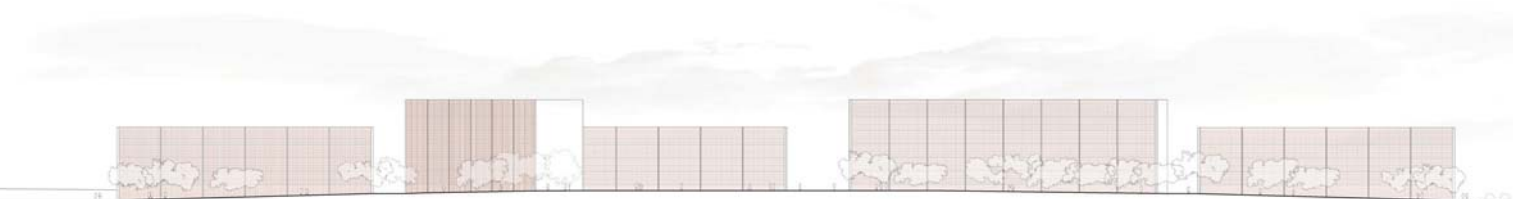
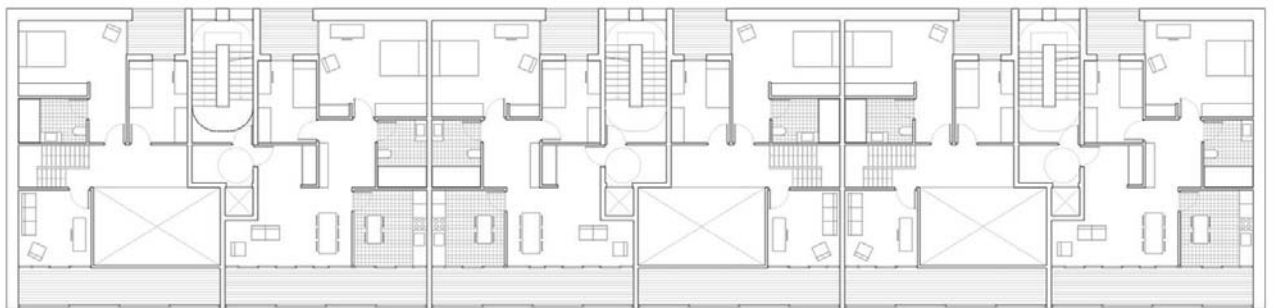
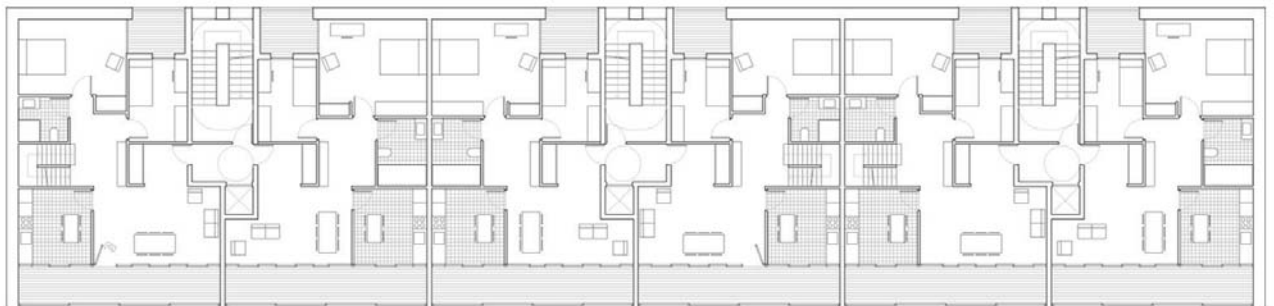
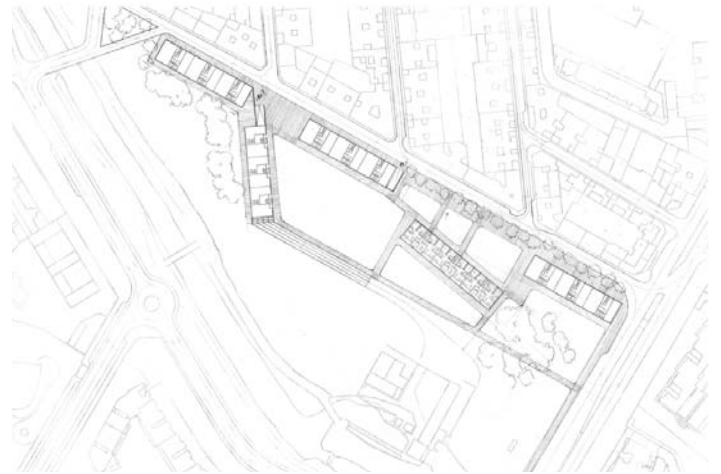
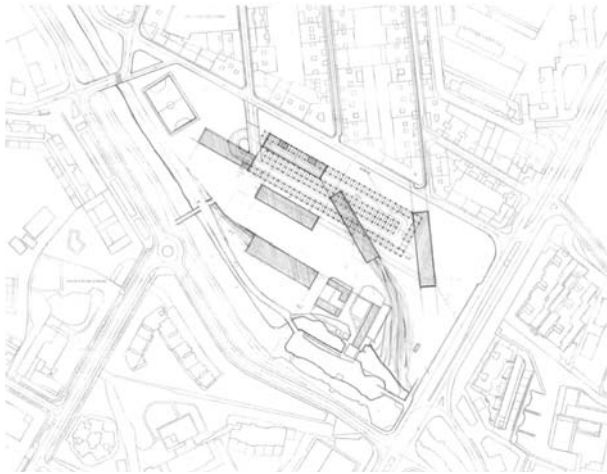
### UNA NUEVA FACHADA HACIA EL CANAL

El proyecto plantea una intervención urbana que pretende revitalizar la ribera del canal imperial haciéndola formar parte de la propuesta a través del nuevo parque y la disposición de las piezas residenciales. Se pretende dar fachada a la calle embarcadero a través de bloques lineales que se disponen paralelos a la misma estableciéndose el contrapunto a través de dos piezas que se desligan de esta alineación integrando el nuevo parque en la trama urbana. Se rompe la rígida trama urbana existente relacionando el canal y la ciudad.



Se pretende dar respuesta al solar a través de un análisis previo de la trama urbana existente. Con objeto de relacionar la propuesta y las preexistencias se establecen una serie de alineaciones y ejes que permiten establecer la disposición de cada pieza residencial. El parque se trata de forma orgánica relacionándose con los grupos residenciales a través del equipamiento público, que ocupa los edificios de las esclusas.





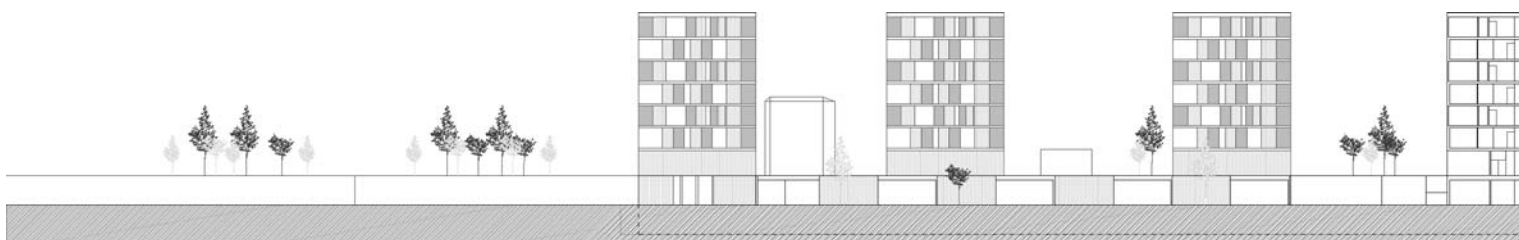
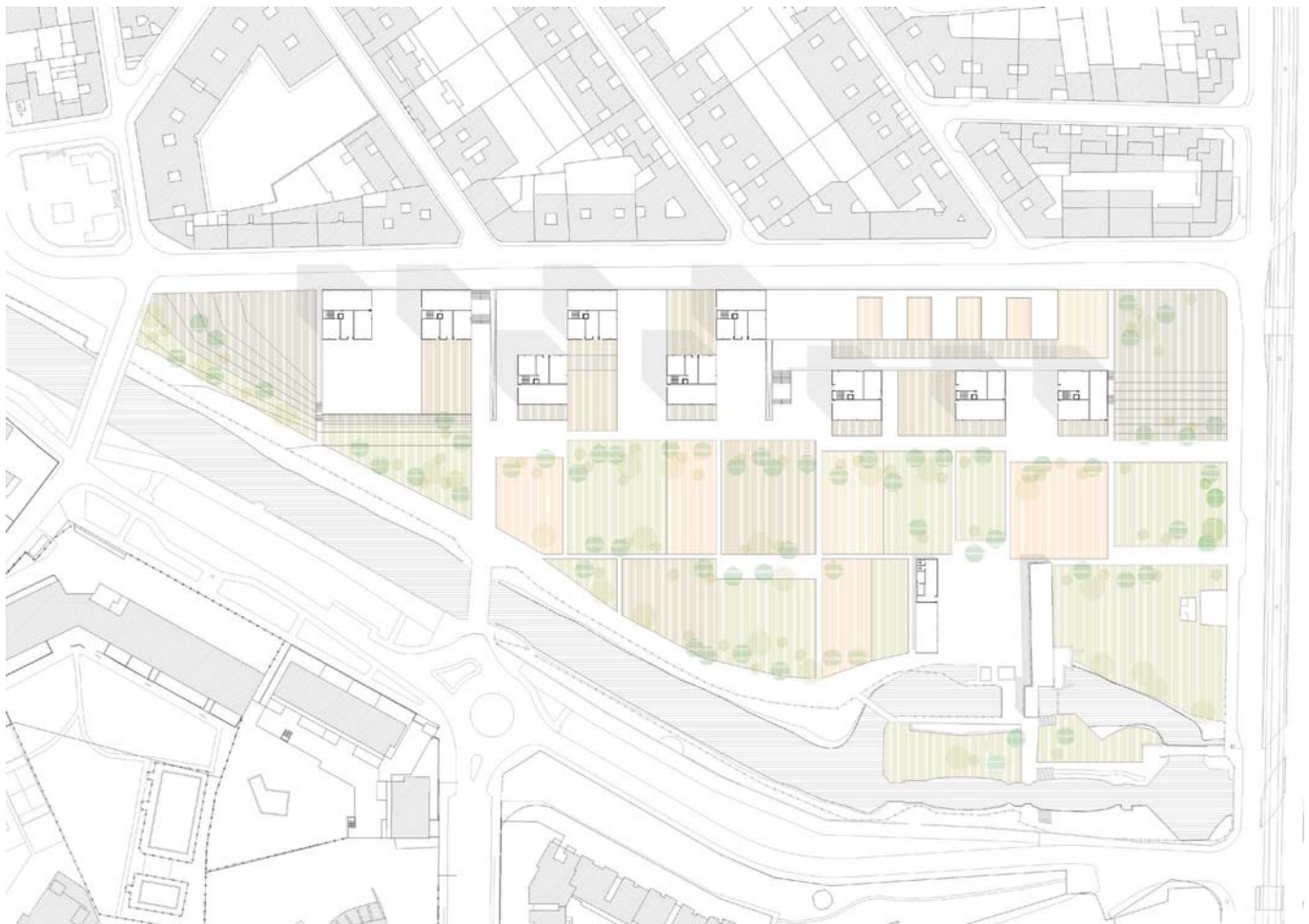
## CANAL IMPERIAL DE ARAGÓN

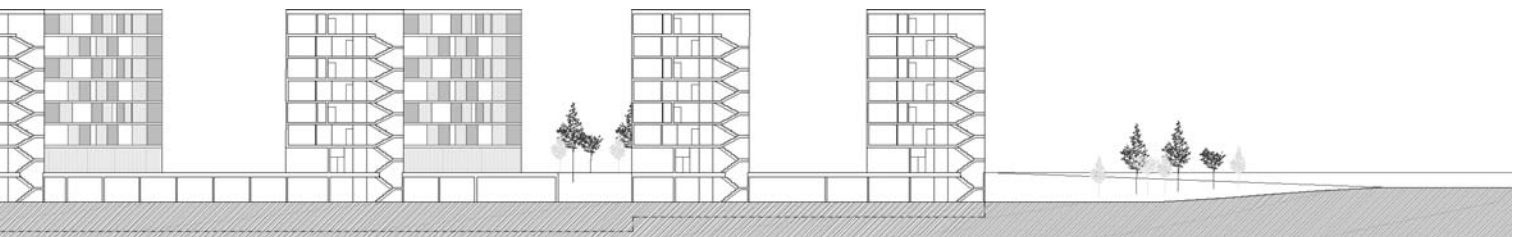
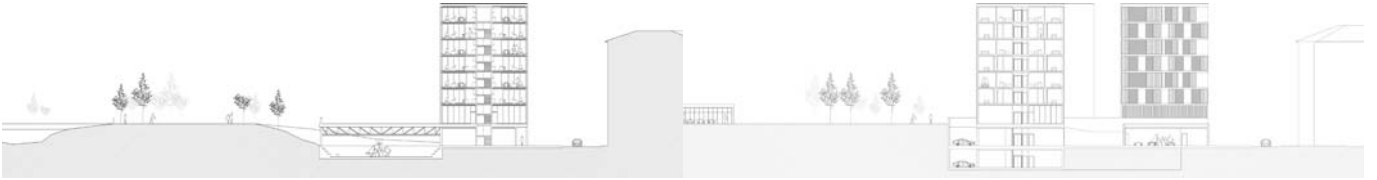
Javier Blasco y Lola Goyanes

### INTERVENCIÓN ESCLUSAS DEL CANAL

El barrio carece de espacios públicos con entidad que sirvan como centro cívico y lo doten de vida. Se plantea la oportunidad de solventar este problema aprovechando el espacio natural del Canal Imperial.

Para ello se crea una plataforma que iguala la altura del Canal, conformando así un amplio espacio de parque rematado en la zona de Casablanca por una única pieza que resuelve todo el programa. Un conjunto de torres resuelve el programa residencial y se sitúa sobre un zócalo en el que se sitúan equipamientos -centro deportivo y guardería-, locales comerciales y parkings. El parque recupera el espacio histórico de la Casa Blanca convirtiéndolo en una plaza pública.





## CANAL IMPERIAL DE ARAGÓN

Maria Angosto y Mario Vera

### PLATAFORMA HACIA EL PARQUE

Frente a una trama urbana densificada, y apoyándose en las directrices de la misma, la propuesta se entiende como un gran espacio verde de suave pendiente que vuelca sus recorridos hacia un único elemento construido, en el que se concentra todo el programa requerido.

Por un lado, el parque se resuelve con escasos elementos que contienen las curvas de nivel, y que a escala de banco definen los recorridos. Por otro, el objeto del proyecto se concentra en una plataforma que, mientras que hacia el parque dibuja algunas de esas formas orgánicas de las que surge el proyecto, hacia la ciudad se adapta a la línea de la calle.

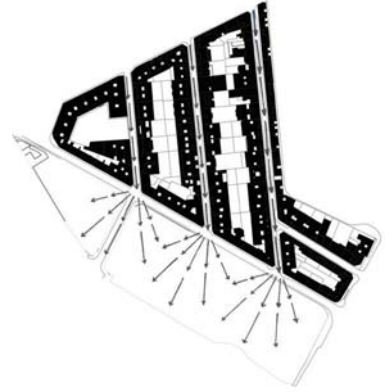




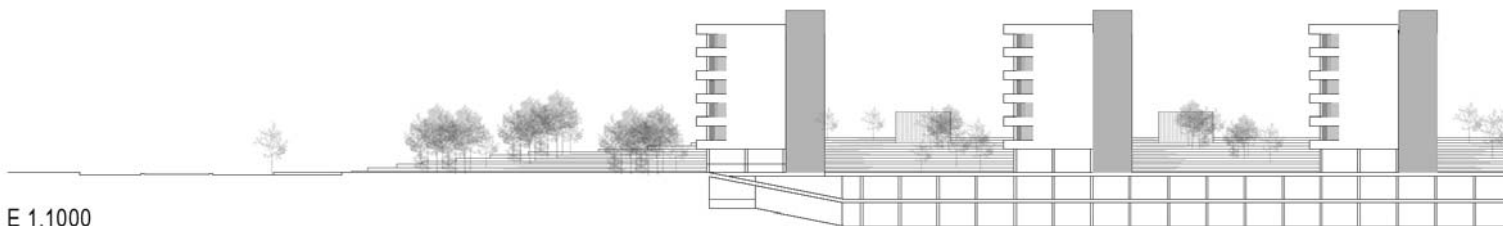
## CANAL IMPERIAL DE ARAGÓN

Diego Botella, Omar Páez y Guillermo Ráfales

Debido a la gran ausencia de espacios verdes públicos que existía en los alrededores del barrio Casablanca el proyecto surge como una serie de edificios longitudinales que permiten la conexión más directa de las densas calles con el gran espacio abierto que aporta el parque del canal. Dichos edificios longitudinales se articulan a partir de un núcleo de comunicaciones que por medio de pasillos exteriores se permite el acceso a las viviendas. Dicho pasillo se separará del exterior por medio de una ligera celosía. Las tres tipologías proyectadas aprovechan la orientación sur para espacios comunes y dormitorios principales.



El proyecto se concluye con un equipamiento deportivo y otro cultural, necesarios para el barrio. En ellos se buscaba una máxima integración en el parque, motor del proyecto.







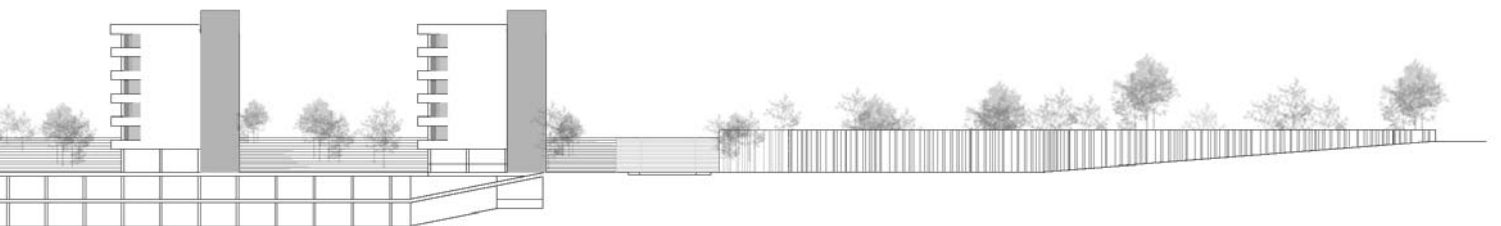
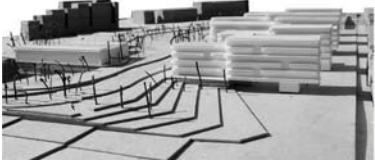
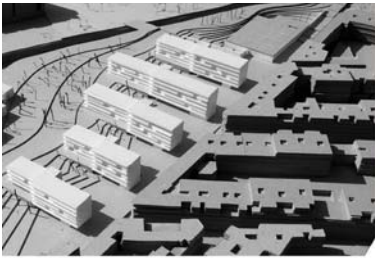
Propuesta inicial



Propuesta intermedia



Propuesta final



# Urbanismo 3

**Pablo de la Cal** profesor asociado

**Andrés Fernández-Ges** profesor asociado

En la asignatura de Urbanismo 3 se realiza una continuación y ampliación de los conocimientos adquiridos en las anteriores asignaturas que conforman la materia de Urbanismo y Ordenación del Territorio: Iniciación al urbanismo y Proyectos urbanos. En este caso, la asignatura se centra en el planeamiento y la ordenación urbanística, incidiendo en el conocimiento y utilización de los diversos instrumentos de desarrollo del actual marco jurídico, de los elementos de ordenación urbana y de los principales conceptos que inciden en la ejecución de planes urbanos.

La asignatura se plantea en cuatro bloques principales. En el primero de ellos, se realiza una introducción al planeamiento, incidiendo en el marco jurídico en el que debe englobarse la práctica del planeamiento actual. Se realiza una descripción de los diferentes instrumentos de planeamiento urbanístico, comprendiendo tanto los planes de alcance territorial como los de alcance municipal, o los instrumentos de desarrollo dirigidos a la ordenación de fragmentos urbanos. Se realiza un recorrido por la evolución de la institucionalización del planeamiento, centrándose en el Plan General como instrumento clave en la ordenación urbana de un núcleo urbano. Asimismo, se introducen conceptos claves a la hora de abordar la ordenación urbana y ejecución de planes urbanos, tales como clasificación del suelo, calificación urbanística, zonificación, planeamiento pormenorizado, edificabilidad, aprovechamiento urbanístico, aprovechamiento medio, etc.

En los otros tres bloques de la asignatura se analizan las especificidades de los diferentes tipos de suelo: urbano, urbanizable, y rural o rústico o no urbanizable. En cuanto al suelo urbano, se analiza la problemática de los tejidos urbanos, y las operaciones de reforma interior, donde el instrumento de Plan Especial cobra mayor relevancia, así como la necesidad de una pormenorización de usos y volúmenes. En el tercer bloque se analizan las características de los suelos urbanizables y las condiciones que se deben dar para clasificar estos suelos, habiéndose producido en estos últimos años una excesiva calificación de estos. En este caso, el Plan Parcial se presenta como el instrumento adecuado para su desarrollo, en el que se deben incluir las reservas de suelo para los distintos usos, en función de los estándares establecidos. Por último, en el cuarto bloque se analiza la situación de los suelos no urbanizados y las posibilidades de su ordenación, siendo estos suelos los que más superficie representan y cuya ordenación ha sido la menos abordada en los últimos tiempos. Por último, se realiza una introducción al paisaje y a la ordenación del territorio de cara a su estudio en profundidad en la siguiente asignatura del ciclo.

A la vez que se profundiza en los conocimientos teóricos, en la asignatura se realiza un ejercicio práctico que consiste en la redacción de un instrumento de planeamiento, realizando el análisis de un núcleo urbano en su totalidad, a través de su plan general, haciendo un diagnóstico del núcleo que permita incidir en los principales problemas que existen en la localidad, realizando una propuesta urbana que se materializa con la redacción de un avance de plan urbanístico.

Se pretende, por tanto, que el alumno adquiera los conocimientos relativos a los instrumentos fundamentales para el planeamiento y la ordenación urbana desde un punto de vista teórico y práctico al mismo tiempo, que le capacite para afrontar cualquier problema urbano que se presente en las diferentes escalas que se plantean en la problemática urbana.

## **Análisis de un núcleo urbano y propuesta urbana mediante la redacción de un instrumento de planeamiento.**

### **Valderrobres, Teruel**

En este curso, el ejercicio de taller se desarrolló en la localidad turolense de Valderrobres, capital de la comarca del Matarraña, ubicado en la parte nororiental de la provincia. El municipio constaba de 2.303 habitantes según el padrón de 2011, tal como figura en el Plan General de Ordenación vigente del municipio, cuyo Texto Refundido es de septiembre de 2012. El municipio tiene una superficie de 124 km<sup>2</sup> y se encuentra ubicado a 508 metros de altitud.

El objetivo del curso es que el alumno adquiera soltura en la detección de los principales problemas urbanos de un municipio a través, principalmente, del Plan General y que, mediante una intervención previa de carácter proyectual, sea capaz de plantear el avance de un instrumento de planeamiento.

En su desarrollo, el ejercicio comprende una primera fase de análisis del municipio en la totalidad de su territorio, pero incidiendo principalmente en el ámbito urbano, siendo capaz de detectar los mayores problemas y necesidades urbanísticas de la localidad. Para ello, se dispone del Plan General de Ordenación Urbana vigente como documento principal de consulta. Una vez realizado el análisis, se realiza una propuesta urbana en una de las áreas consideradas por los alumnos como prioritarias para su transformación. En una tercera y última fase, se parte de la propuesta proyectual para plantear un instrumento de planeamiento, ya sea un plan especial en suelo urbano no consolidado, un plan parcial en suelo urbanizable o, en su caso, una modificación de plan general, de cara a la gestión del ámbito y posterior ejecución, delimitando y regulando los usos, aprovechamientos y superficies de cesión en cada caso.

La localidad de Valderrobres destaca sobre todo, por la calidad y conservación de su casco histórico medieval. Se ubica en una colina a los pies del río Matarraña, que transcurre a lo largo de su límite sur. El puente gótico y el portal de San Roque enmarcan la entrada al núcleo antiguo, presidido por el pórtico cubierto del edificio del Ayuntamiento. Entre los hitos arquitectónicos destaca el castillo medieval, recientemente restaurado, que corona el casco en lo alto de la colina.

El crecimiento a lo largo del siglo XX se ha producido hacia el sur, en la margen izquierda del río, enfrente del casco, produciendo la separación del núcleo en dos partes diferenciadas. Este crecimiento se ha conformado de forma radial, apoyándose en los diferentes caminos y carreteras de acceso, de una forma irregular, debido a la carencia de un ensanche o algún tipo de planificación previa. La configuración urbana en esta área es fundamentalmente de manzana cerrada con predominio de vivienda colectiva, aunque también es común la vivienda unifamiliar de parcela gótica. El crecimiento discontinuo e irregular ha ido completando distintos vacíos, pero también ha producido diversas áreas sin consolidar.

La difícil topografía que presenta el casco ha producido que la población residente se haya ido alojando paulatinamente en la zona sur, de topografía plana y con menos dificultades para la actividad diaria, quedándose el núcleo antiguo, en su mayor parte, para viviendas de segunda residencia o actividades turísticas.

Por otro lado, las frecuentes crecidas del río, la existencia de zonas inundables en las dos márgenes del río, y las dificultades de actuar en el río provenientes de la Confederación Hidrográfica del Ebro, ha hecho que el pueblo viva mayormente de espaldas al río, y que las riberas no se encuentren acondicionadas, por lo que no actúan como motor y centro de la actividad urbana.

En cuanto a las actividades productivas del municipio, la agricultura y la ganadería son las ocupaciones mayoritarias, aunque también cabe destacar el sector servicios, con actividades relacionadas con el turismo y la administración pública.

Durante la primera fase del ejercicio, paralelamente al análisis, se realizó un viaje a Valderrobres, donde fuimos recibidos por el alcalde y técnico de la localidad, para conocer los principales problemas desde el punto de vista de los habitantes del municipio. Entre estos problemas se encontraban la despoblación progresiva del casco, la falta de un espacio público de relación con juegos para niños, la dificultada de actuar en el

río para adecuar las riberas en el tramo urbano y, sobre todo, la deficiente comunicación entre el núcleo urbano y la zona de equipamientos, al suroeste, entre los que se encuentran los colegios de la localidad.

Las propuestas de los alumnos se dividieron entre los distintos problemas localizados, atendiendo a la prioridad establecida por el análisis de cada equipo. Algunos trabajos actuaron en el casco histórico, planteando nuevas conexiones entre las distintas zonas del mismo y creando nuevos espacios públicos aprovechando la reordenación de algunas edificaciones en mal estado o solares. Estas conexiones se plantearon fundamentalmente de manera vertical, entre el castillo y las riberas o, en algún caso, estableciendo alguna mejora de conexión transversal.

En las riberas de la margen derecha del río, donde se ubica el casco histórico, también se plantearon algunas actuaciones. Una de ellas trató la continuidad del frente ribereño existente, con pequeñas actuaciones en las edificaciones existentes, para crear nuevas relaciones con el río y configurando un nuevo frente urbano, ordenando la ampliación del frente de riberas, a ambos lados del casco.

Otras propuestas ribereñas actuaron en la margen izquierda, en algunas de las áreas pendientes de configuración y urbanización, creando un nuevo espacio público frente al casco y junto al puente medieval de acceso el núcleo antiguo.

También hubo propuestas que replantearon el crecimiento previsto en el Plan General, con una ordenación global que redistribuía los sectores de suelo urbanizable clasificados, en una división más racional y más acorde al tamaño y crecimiento de Valderrobres.

Sin embargo, la mayor parte de las propuestas actuaron en la conexión entre el ensanche y los equipamientos escolares. La zona de actuación comprendía desde la ribera norte, en la margen izquierda del río, hasta la carretera A-231, actual Avenida Cortes de Aragón. Esta conexión se produce actualmente mediante la calle Lope de Vega, calle estrecha y sinuosa que discurre entre las huertas. Para el desarrollo de esta área el Plan General había planteado la delimitación de dos sectores de suelo urbanizable, uno al norte, el SR-8 junto a las riberas y el otro al Sur, el SR-7, hasta las traseras de las edificaciones de la Avenida Cortes de Aragón, y una unidad de ejecución, la UENC 1, en suelo urbano no consolidado entre los dos sectores, dada la prioridad de urbanización de este tramo para crear la conexión con el colegio. Esta distribución no permitía, para muchos de los equipos, una solución integral a todas las cuestiones que se plantean en este ámbito, desde el tratamiento de las riberas, la protección y ordenación de las huertas, la conexión entre las riberas y la Avenida y, sobre todo, aprovechar el ámbito para la creación de un gran espacio público de calidad, en relación con las riberas, que la delimitación del plan no permitía, planteando únicamente la ejecución de una calle con edificación a ambos lados.

En este ámbito, las propuestas fueron variadas, pero en todas se planteó una nueva conexión con el colegio y la creación de una gran plaza o zona verde para el pueblo, manteniendo, en la mayoría de los casos, la zona de huerta sin edificar y concentrando la edificación en la zona Sur del ámbito. Algunos de los trabajos seleccionados muestran las diversas opciones planteadas en este ámbito.

Por último, también hubo una propuesta que planteó una actuación de carácter territorial, explotando la posibilidad de rehabilitar las antiguas industrias papeleras ubicadas en distintos puntos de la comarca del Matarraña, poniendo en valor un pasado industrial olvidado con nuevos usos de ocio, hosteleros y culturales, estableciendo un paseo verde de conexión entre las diferentes fábricas. Esta propuesta ubica en el núcleo de Valderrobres un equipamiento de referencia de estas nuevas actividades en los sectores cercanos al colegio: un centro de interpretación de las industrias, con una zona de albergue, con un gran espacio público elevado frente a las riberas y con visuales hacia las mismas. Esta solución da la posibilidad de crear un nuevo paisaje productivo, impulsar y diversificar la economía de este territorio.

# PLAN ESTRATÉGICO DE ZARAGOZA 2020, EBRÓPOLIS

Ana Carmen Guiu y Belén Cortell

Es la Asociación para el Desarrollo Estratégico de Zaragoza y su Área de Influencia.

Surgió en 1994 con el objetivo de diseñar las estrategias de futuro para la ciudad.

Una asociación sin ánimo de lucro, que se basa en tres pilares básicos: el consenso de todos los socios, la colaboración público-privada, y la participación ciudadana.

Fundada por las trece instituciones más representativas del territorio: el Ayuntamiento de Zaragoza, Gobierno de Aragón, Diputación Provincial, las dos entidades financieras de ahorro social, los dos sindicatos mayoritarios, las dos federaciones vecinales, las tres entidades empresariales y la Universidad de Zaragoza.



Su forma de trabajar es siempre la misma: en primer lugar, realizan un análisis exhaustivo de debilidades y fortalezas de la ciudad y su área de influencia, a partir de este análisis desarrollan su propuesta que se estructura en objetivos, subobjetivos y acciones, y por último realizan un seguimiento de estas propuestas gracias a un sistema de indicadores.

Ebrópolis ha realizado hasta la fecha tres Planes Estratégicos (1998, 2006 y 2011), siendo uno de los pocos capaz de seguir adelante después de 20 años.

## PLAN ESTRATÉGICO 1998

La situación de crisis que se dio a principios de los años 90, fue la precursora de la creación de Ebrópolis, la cual consideró como área de influencia a Zaragoza y sus 24 municipios del entorno con una isocrona de 30 minutos.

ANÁLISIS (1996)

ANÁLISIS DAFO (debilidades-amenazas-fortalezas-oportunidades)

1. Territorio, integración entre naturaleza, huerta y ciudad.

APROBACIÓN DEL PLAN

3 LÍNEAS

2. Actividad empresarial y sostenibilidad medioambiental.

ESTRATÉGICO ZARAGOZA 2010(1998)

ESTRATÉGICAS

3. Personas, necesidades y sus aspiraciones.

ACCIONES

COMISIONES ESTRATÉGICAS

MESAS DE TRABAJO

1. Nuevas Tecnologías y

2. Reordenación ferroviaria(2001)

3. Huertas(2001)

Sociedad del Conocimiento(2002)



Muchas de las acciones planteadas por Ebrópolis en el Plan Estratégico de 1998 acabaron realizándose con proyectos que potenciaban la situación de Zaragoza como centro logístico, su integración en el entorno, o que mejoraban el acceso a la vivienda.



PLAZA,  
la mayor Plataforma Logística de Europa.

PLAN DE RECUPERACIÓN DE RIBERAS,  
se plantea recuperar el Ebro como "calle" principal.

BARIO DE VALDEPARTERA,  
acceso a vivienda y sostenibilidad.

## PLAN ESTRATÉGICO 2006

En 2004 nos encontrábamos en una situación de pleno empleo y con un gran aumento demográfico.

Se evaluaron las acciones aprobadas en 1998 y se constató que aproximadamente la mitad eran ya una realidad o estaban en camino de serlo. A continuación, se puso en marcha un ciclo de sesiones públicas de debate, con expertos de todo tipo de ámbitos profesionales, y de forma paralela, se consultó la opinión de todos los zaragozanos, a través de estudios y sondeos.

Esta revisión del plan coincidió con la Expo Zaragoza 2008, que constituyó una excelente ocasión para repensar la ciudad del día después.

Para ello se redactó el Plan de Acompañamiento, un conjunto de proyectos e inversiones urbanísticas, que formaban parte de la estrategia global del evento, pero que se prolongaban más allá del horizonte del 2008 y más allá del recinto de la Expo, con el objetivo de extender los beneficios de la celebración a toda la ciudad y su territorio metropolitano.



Muchos proyectos ya estaban recogidos en el Plan Estratégico de 1998, pero no se habían realizado todavía. Además de otras grandes infraestructuras como el cierre del tercer y cuarto cinturón, la construcción de puentes, y mejora de equipamientos culturales.



## PLAN ESTRATÉGICO 2020

En 2009, coincidiendo con una situación de crisis global, se plantea la necesidad de que Zaragoza inicie un proceso de análisis y reflexión sobre su futuro.

Se marcan cuatro ámbitos para analizar la realidad y elaborar propuestas de futuro: Territorio, Sostenibilidad, Sociedad y Economía.

Se continúa con la metodología participativa mediante encuesta de opinión y jornadas organizadas en cada barrio y se mejoran los sistemas de indicadores, que analizan mucha más información y de forma más objetiva.



Por lo tanto, después de nuestro estudio y análisis sobre dicha asociación, las conclusiones que hemos extraído sobre los aspectos más importantes del trabajo realizado por Ebrópolis a lo largo de estos años son:

- La relevancia de los Marcos Estratégicos que se basa en su visión global y enfocada siempre en el futuro de la ciudad.
- La importancia de los tres pilares básicos que han guiado la actuación de la Asociación: el consenso de todos los socios, la colaboración público-privada, y sobre todo la participación ciudadana.
- Y por último, la relevancia de Ebrópolis dentro de la ciudad, ya que, a pesar de no aparecer nunca en la primera fila de la actualidad, la mayoría de los proyectos más importantes de Zaragoza han salido de los foros de Ebrópolis

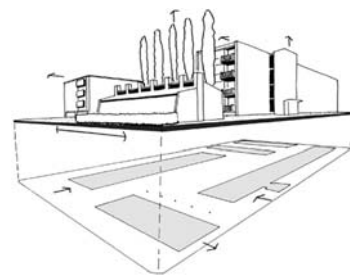
## PENDRECHT

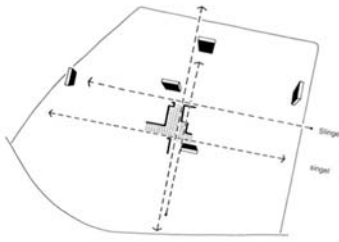
Sonia Álvaro, Aldo Baro y Manuel Esteban

El barrio de Pendrecht está ubicado en la ciudad portuaria de Rotterdam y fue un proyecto urbano ejecutado en los años 50 por la arquitecta y urbanista Lotte Stam Beese. El proyecto que emprende está impregnado de una visión urbana basada en el estudio de la sociedad contemporánea y la adaptación a escala del concepto de "Ciudad Jardín".

Tras la Segunda Guerra Mundial, este proyecto sirvió para dejar atrás los ideales urbanos definidos por la Modernidad y tratar de plasmar la idea de barrio saludable matizando las escalas de esos espacios verdes y dotando al nuevo barrio de viviendas sociales diversas adecuadas a la sociedad y espacios comerciales en puntos centrales y perimetrales.

La ardua tarea de compaginar todos estos inputs, fue posible a través de una unidad habitacional denominada "sello". La arquitecta configuró los espacios construidos y vacíos del barrio para conseguir una escala de barrio acorde al usuario.





Composición espacial



Calles de tráfico rodado



Ubicación de los cores



Unidades de Aplicación de Sello



Ubicación de redes y recursos.

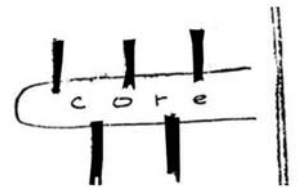


Bordes y corredores



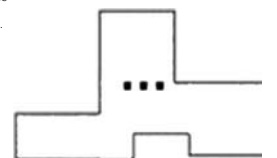
La composición del barrio viene dada por la ubicación de áreas públicas denominadas core, a las que se enchufan los edificios residenciales

CORE



CENTRUM

La ciudad se compone de los distritos, los distritos de los barrios, y cada barrio de unidades residenciales que tienen instalaciones propias como la PLAZA CENTRAL.



Sello original del Plan



## ADAPTACIÓN DEL PGOU DE ÁVILA A LA LUCyL, 1998 - 2005

Santiago Garcés y César Jiménez

La forma de actuación que tiene la adaptación del PGOU es la mejora general evitando alterar los sectores de suelo y sus previsiones cuantitativas. Se trata de correcciones puntuales que en conjunto pretenden conseguir una ciudad mejor conectada, más natural, activa y sostenible. Las principales actuaciones son:

- Redibujo de planos.
- Redefinición de nuevos viales y remodelación de existentes.
- Diseño urbano, espacio público y paisaje
- Estudio y diferenciación del suelo rústico.
- Reestructuración del casco histórico, nuevos usos.

Frente al anterior plan, más dibujado y por ello con más probabilidad de equivocación, el nuevo Plan ha de definir por completo sólo el Suelo Urbano Consolidado, el resto de intervenciones futuras quedan indefinidas para dotarlas de mayor flexibilidad, y las cercanas a realizarse contienen un mayor grado de detalle.

### SUELO RÚSTICO

Con la LSCyL desaparece la consideración de Suelo No Urbanizable, pasa a ser Suelo Rústico y se realiza un intenso estudio sobre su estado, se ha de conocer y estudiar interdisciplinariamente todo el paisaje del término municipal. Los Suelos No Urbanizables de Especial Protección pasan a ser Suelos Rústicos con Protección Natural, incorporándose la red Natura 2000. Se protege el Oeste de Ávila para mantener el río y la mirada a la muralla con Suelo Rústico de Entorno Urbano. Las Cañadas como SR con Protección de Infraestructuras Históricas, los espacios arqueológicos como SR con Protección Cultural. Tras la nueva delimitación, el 80% del término municipal resulta suelo protegido, y tan sólo el 6,25% es suelo urbano y urbanizable.

### SUELO URBANO

El crecimiento de la ciudad ha sido discontinuo, con una tendencia polinuclear desde los arrabales medievales, una discontinua secuencia histórica de grandes conjuntos o equipamientos periféricos y la consecuente tendencia a colmatar los vacíos intermedios. El resultado es un tejido urbano donde prima la centralidad histórica. El Plan General de 1998 definía 40 Sectores de Suelo Urbanizable Programado, en tres etapas de cuatro años cada una, de los cuales 22 tienen al menos, desarrollado y aprobado ya su planeamiento; estos pasan a ser SUNC. Las Unidades de Ejecución del PGOU 98 han pasado directamente a Sectores de SUNC. La LUCyL fija unas condiciones de desarrollo, cesiones y aprovechamientos en cada una de las unidades del SUNC con respecto al SU. Se distinguen tres tipos de adaptaciones, en las que la LUCyL impone una densidad mínima de 40 viv/hect, mayor que la anterior que definía densidades inferiores en unidades periféricas y que limita las actuaciones en SUC:

-Pequeñas transformaciones del espacio público. Eliminación de la Unidad en el SUC, a favor de actuaciones aisladas de acuerdo a la LUCyL.

-Unidades del SUNC que no cumplen con los requisitos-densidad, dotaciones- de la LUCyL, limitando el diseño urbano. Las opciones son modificar estas Unidades del PGOU de 1998, o limitarse a realizar actuaciones aisladas.

-Unidades adaptables a sectores de SUNC, a las que se imponen el cumplimiento de las cesiones y demás ordenanzas:

15 m<sup>2</sup> de espacios libres públicos por cada 100 m<sup>2</sup> edificables en el uso predominante.

15 m<sup>2</sup> de equipamientos por cada 100 m<sup>2</sup> edificables en el uso predominante.

2 plazas de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> edificables en el uso predominante, una al menos de uso público.

El SUNC se asimila al urbanizable en sus exigencias. Este Plan de adaptación trata de fijar las condiciones para el desarrollo de estos Sectores.

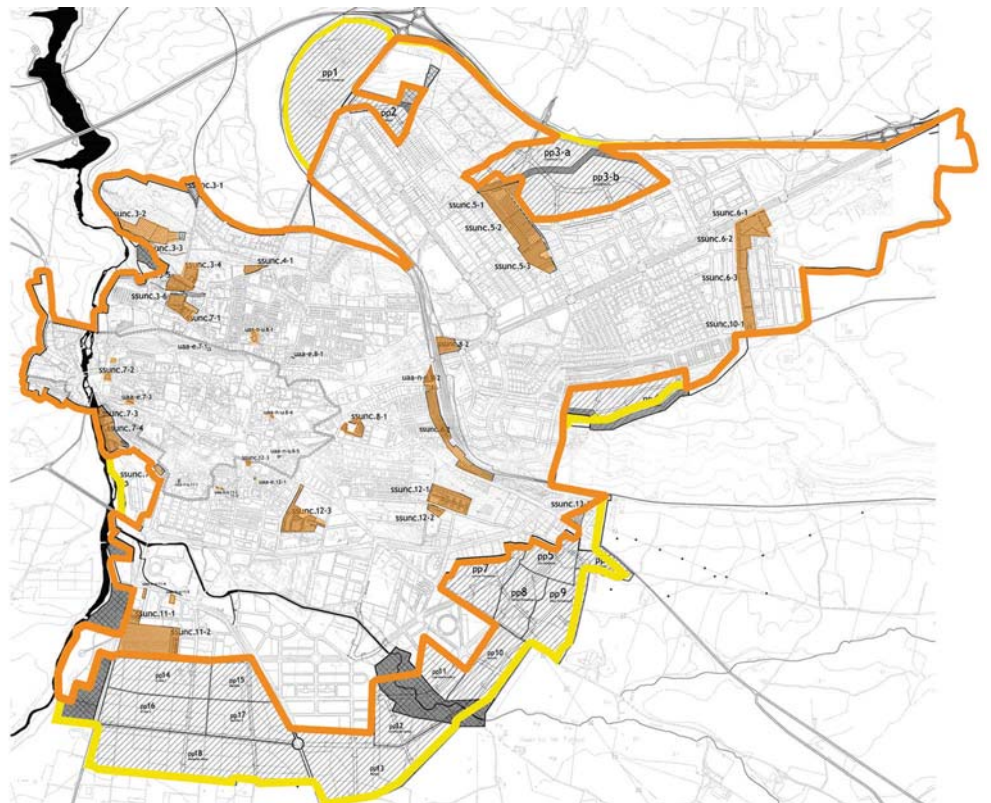
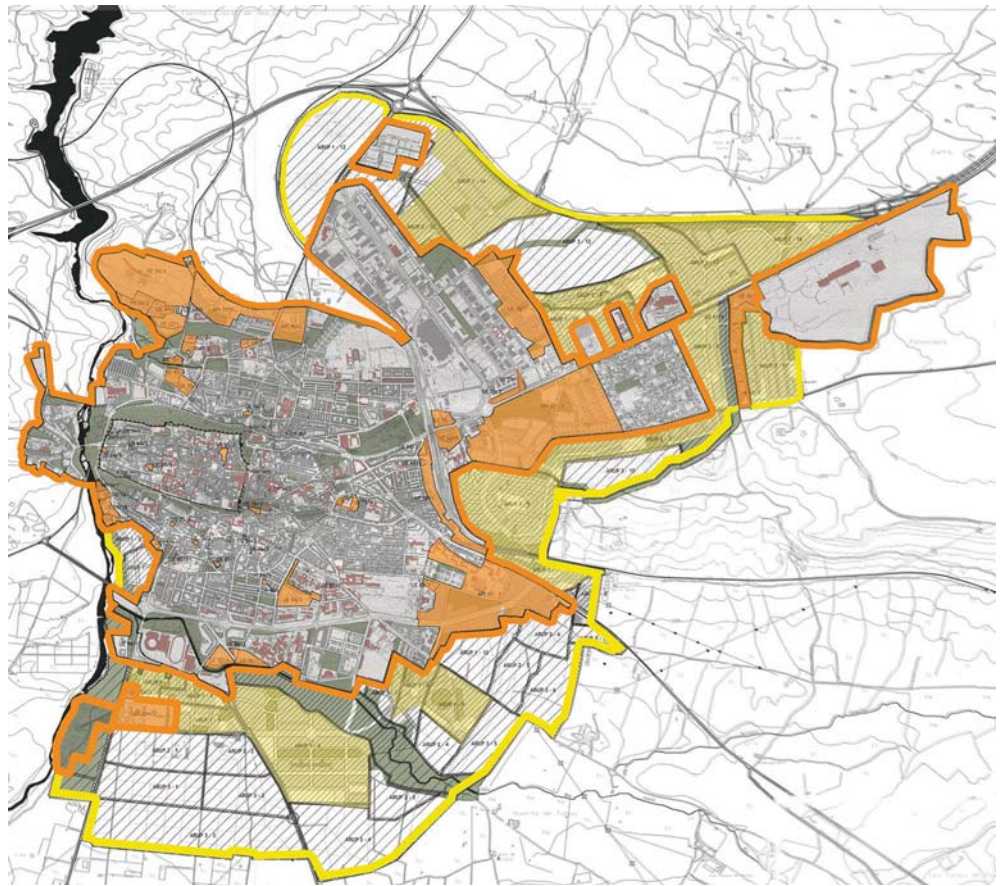
### SUELO URBANIZABLE

El suelo restante que no se ha definido como urbano o rústico, será el urbanizable. El artículo 13 de la LUCyL obliga a distinguir dentro de este entre delimitado y no delimitado, entre los que se agruparán en sectores con previsión de urbanizarse y el resto. Los Sectores de Suelo Urbanizable Programado del 98 que no tenían desarrollado su planeamiento, con ligeros ajustes, y otro que se suma, delimitan 19 Sectores de Suelo Urbanizable. Se decide no hacer uso de la categoría de SUND.

### CONCLUSIONES

Hay una mejora real del aprovechamiento del paisaje; una puesta en valor de la ciudad histórica mediante la descongestión; una mejora en la conectividad peatonal; una definición del paisaje urbano y zonas verdes. En contra no se resuelve el problema periférico; falta un modelo de crecimiento; se produce una reclasificación a Suelo Urbano Consolidado de sectores sin suficiente grado de desarrollo, incitando que se conviertan en sectores fantasma; hay un problema de densidades entre las Áreas de Reparto Urbanizable Programado -ARUP- y los nuevos Planes Parciales.





- PGOU Ávila 1998
- Suelo Urbano
  - Suelo Urbanizable
  - Unidades de Suelo Urbano No Consolidado
  - Planes parciales desarrollados
- Adaptación 2005

## PLAN ESPECIAL GWL TERREIN, ÁMSTERDAM OESTE

Yolanda Gállego y Natalia Romero

K. Christiaanse y West 8, 1993-96.

El proyecto está situado en la ciudad de Amsterdam en el barrio de Westerpark, donde se combinan viviendas de uso residencial más tradicional junto con nuevas intervenciones ecológicas, además de una zona industrial.

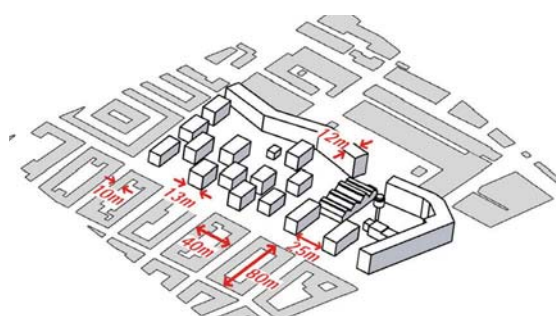
Este proyecto está construido en el antiguo solar destinado para el abastecimiento y el almacenaje de agua potable de la Compañía municipal de aguas de Amsterdam. La falta de viviendas en Amsterdam era un problema a solucionar en la ciudad, por lo que uno de los objetivos del proyecto era proporcionar vivienda a distintas clases y situaciones sociales.



El GWL fue desarrollado por la municipalidad local, Amsterdam Westerpark. El proyecto a desarrollar fue el del arquitecto Kees Christiaanse (KCAP), quien siguió las exigencias que se habían establecido. El proyecto se planteó como un barrio ecológico y social que albergaría un número elevado de viviendas además de algunos equipamientos para sus vecinos, como locales comerciales, oficinas, un restaurante y un lugar común para los residentes de diversas actividades sociales.

La idea de eco-barrio se ha llevado a cabo en distintos ámbitos del plan:

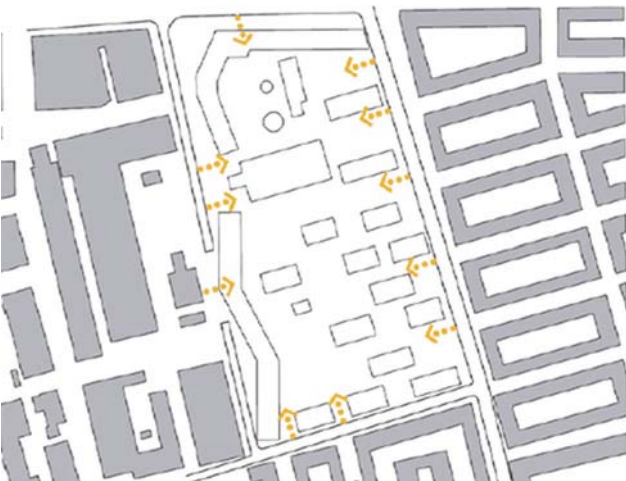
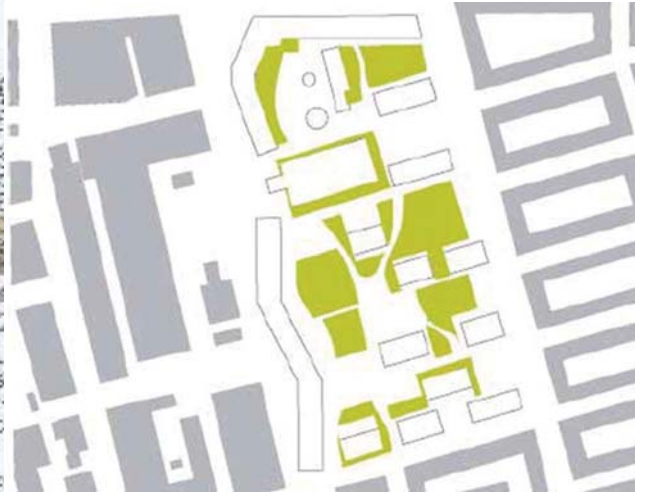
- Espacio sin coches. Escala adecuada, varias líneas de bici, proximidad al centro de la ciudad...
- Los edificios atienden a la demanda energética. Edificos con cubiertas verdes, orientación, doble acristalamiento...
- Materiales de construcción que cumplen requisitos ecológicos.
- Zonas verdes y jardines entre las construcciones.
- Recogida de residuos, aprovechamiento del agua de la lluvia...



el proyecto cuenta con una alta densidad de viviendas, 625 viviendas en 6 hectáreas de terreno, lo que supone 100 viviendas por hectárea. Cuenta además con una gran diversidad de tipologías para atender a distintas situaciones sociales.

La elección de las tipologías de edificios así como su posición en el solar, están en relación con el entorno que los rodea. En sus lados oeste y norte el solar está cerrado por un bloque residencial serpenteante de cuatro plantas y otro de 9.

El 50% de las viviendas representan la vivienda social. Los apartamentos ofrecen la misma calidad en cada edificio, independientemente de su tipo. Se decidió también que la mitad de las viviendas se destinaría a viviendas de alquiler.



Ejemplos de tipologías

## PLAN PARCIAL BARRIO TORRESANA, TERRASA, BARCELONA, M. SOLÀ-MORALES, 2006

David Marco y Adrián Peiró

El Plan Parcial de Torresana tiene 1600 viviendas y una superficie total de 124.673 m<sup>2</sup>. Este proyecto trata de generar un nuevo barrio de vivienda social y que esta sea su elemento organizador y no una consecuencia del crecimiento urbano de la ciudad.

La idea del proyecto es que se planifica como un borde y no como frontera de la ciudad, dando lugar a una transición entre el barrio y los límites naturales. Debido a esto la planificación se toma desde un punto de vista paisajístico, dando como resultado una nueva configuración de la topografía y de las infraestructuras.

Define el espacio libre, valora el vacío y su capacidad articuladora en el proyecto, y por lo tanto sitúa el parque como elemento de filtro antes de llegar a las edificaciones. Los volúmenes construidos que tienen que absorber una gran densidad edificatoria, por lo que plantea tipologías de bloques de vivienda de manzana abierta con patios o bloques exentos abiertos hacia el paisaje, relacionando estos bloques con la naturaleza que entra hacia el interior del barrio. De esta forma se acaba la ciudad sin un perímetro violento o agresivo.

### PARCELACIÓN

El POUM de Terrasa establece este barrio como suelo urbano no consolidado y lo divide en tres polígonos, cada uno con unas cesiones mínimas y unas edificabilidades para cada uso, pero Solà-Morales realiza un replanteamiento de este aspecto dividiendo el solar en dos subsectores, el 1 y el 2, así nombrados en el Plan de Mejora Urbana.

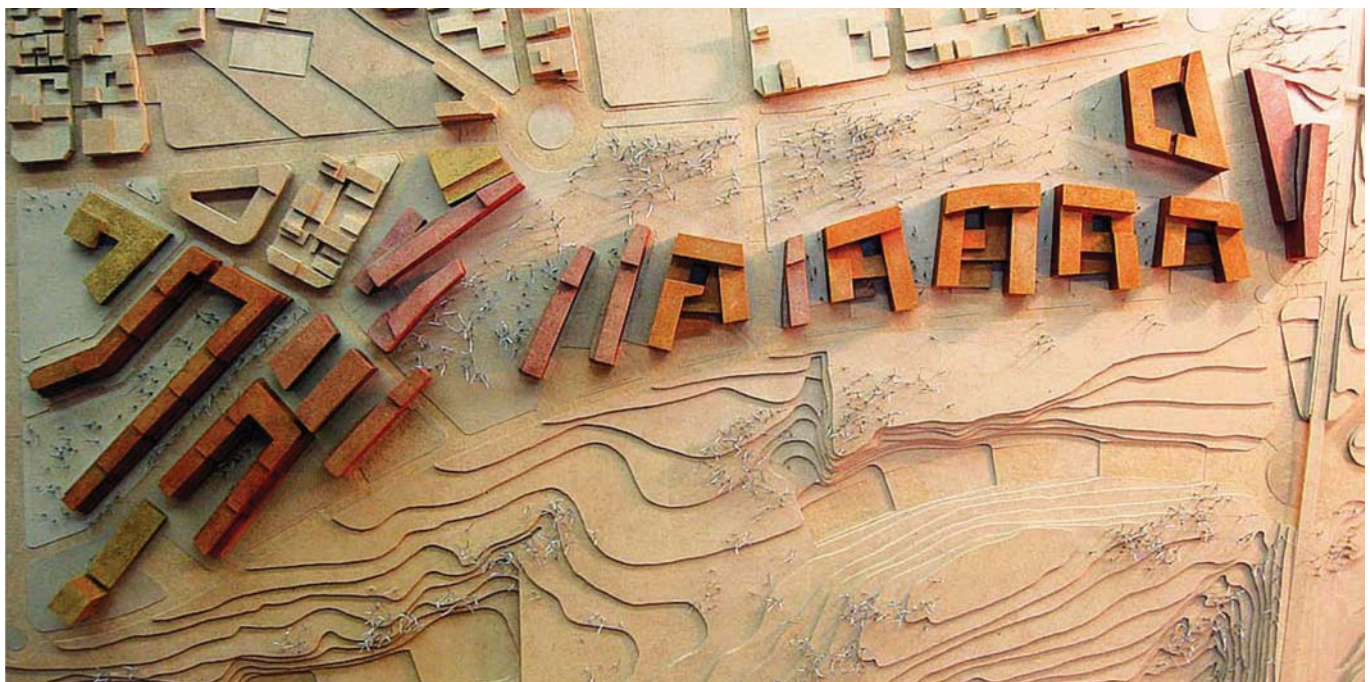
Se divide así ya que el Subsector 1 tiene una mayor facilidad y rapidez en su ejecución frente al Subsector 2 en el que hay que llevar a cabo la reparcelación. La gestión urbanística en la reparcelación es de compensación básica en el Subsector 1 y de cooperación en el subsector 2.

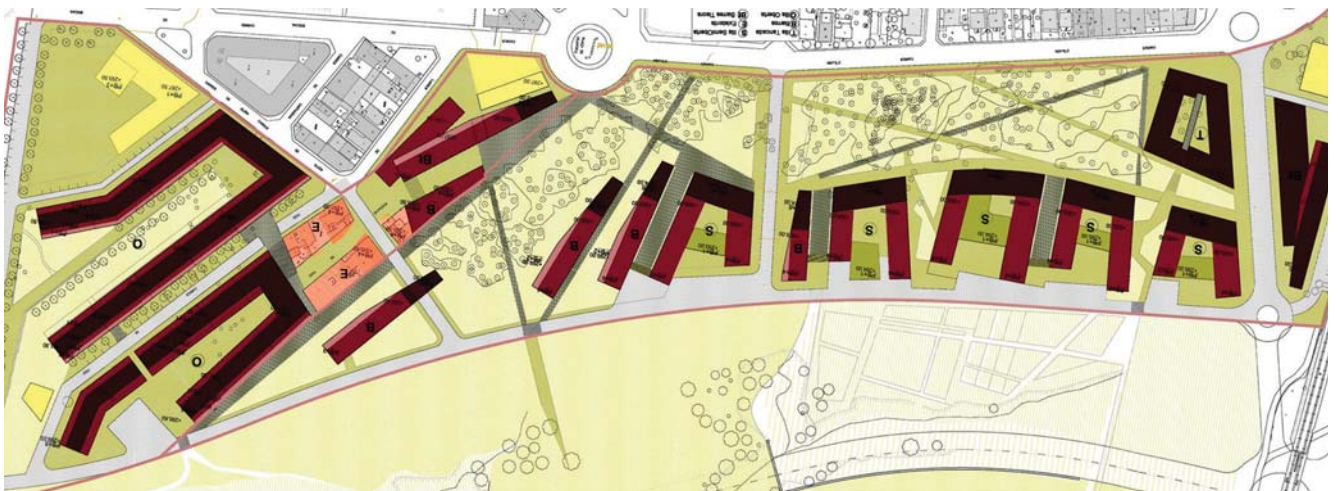
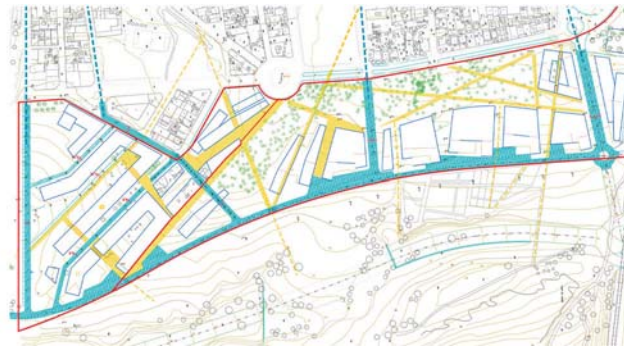
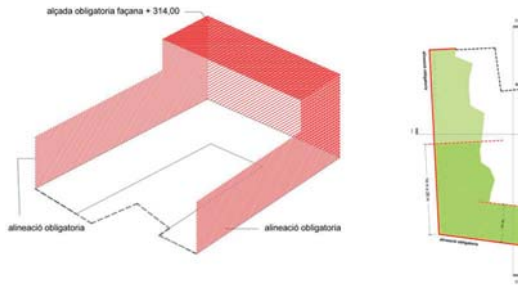
### USOS DEL SUELO

Las parcelas destinadas a uso residencial suponen alrededor de un 28 % del suelo del sector, lo que demuestra que son bloques muy densificados. Este uso residencial se condensa en manzanas abiertas con tipología en U o V, o barras. Todo el uso residencial se encuentra desplazado hacia el límite, dejando el espacio anterior libre para los espacios públicos.

Para las circulaciones lo que se plantea es una prolongación de las vías ya existentes para generar un recorrido que conecte el interior del proyecto y que los recorridos longitudinales queden así desplazados hasta el límite, de forma que las circulaciones interiores – transversales sirvan como circulación de servicio a los distintos bloques.

En cuanto a las zonas verdes y casi todas quedan englobadas en la introducción de la pineda existente, configurando así este espacio como un espacio verde interior de la ciudad y que sirve como límite al nuevo frente de edificios construidos. Además de este parque, se plantean espacios verdes corredores entre los bloques edificados de forma que así se asegure las visuales del espacio interior hacia el espacio abierto exterior de la ciudad.



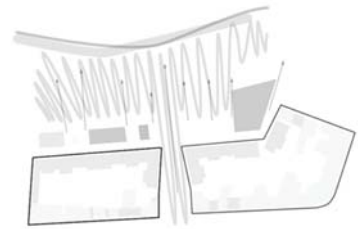


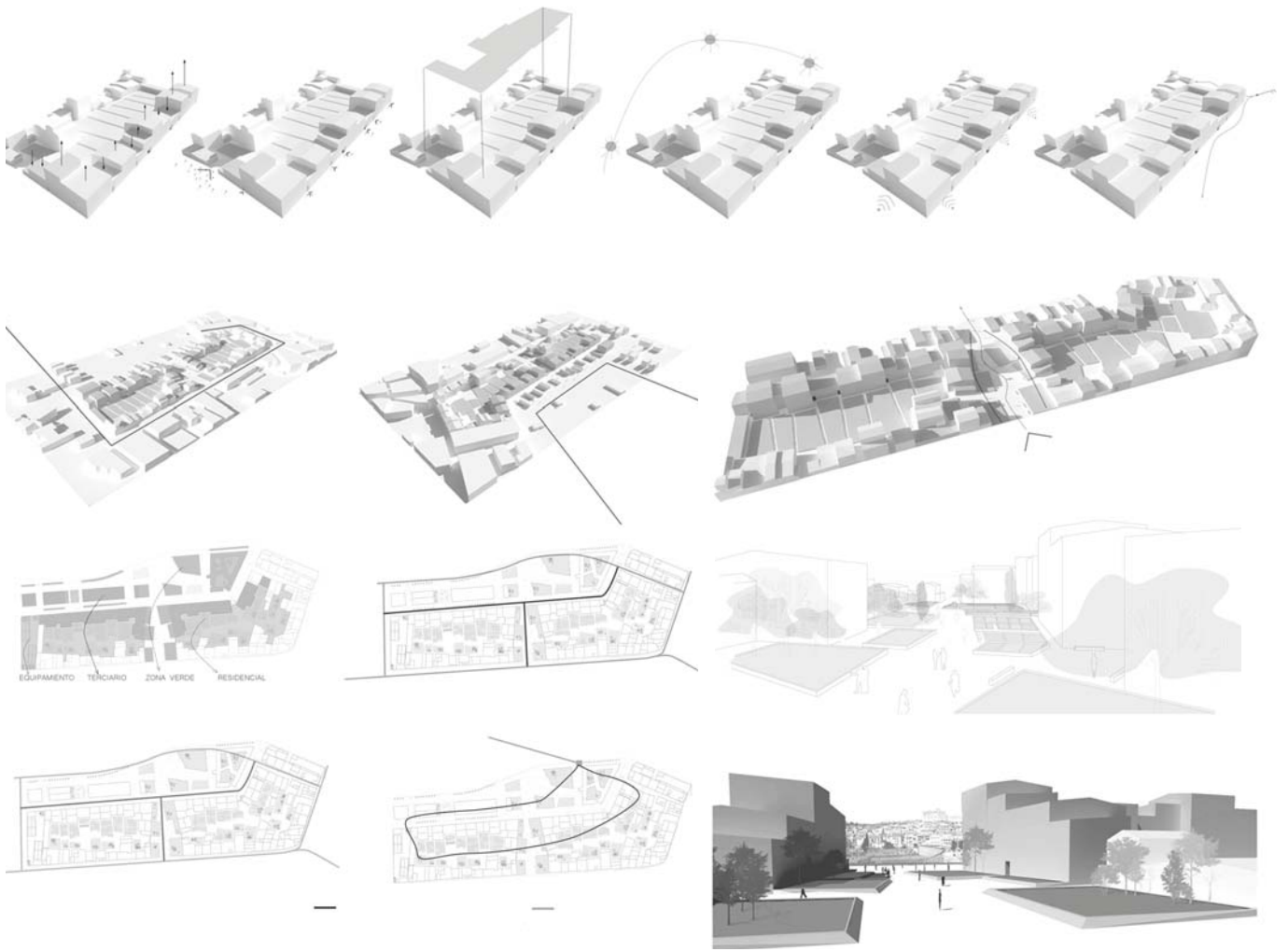
## Planeamiento urbanístico en Valderrobres, Teruel

Álvaro Bermudo y Ainhoa Iglesias

### CONSOLIDACIÓN DE LA TRAMA URBANA

Los objetivos y criterios de la actuación se basan en establecer una correcta conexión entre los equipamientos principales del municipio y la vida urbana del mismo, y además, establecer una relación directa de la urbe con la naturaleza materializada en el Río Matarraña. Se busca mantener un margen natural que identifique la esencia de un pueblo que ha funcionado gracias a la agricultura y la ganadería durante décadas, que delimite de un modo amable el río, y que suponga un espacio de enlace entre lo edificado y lo no edificado. Además se pretende realizar una actuación lo más mimética posible con su entorno, de manera que se delimitan unas manzanas que siguen la estructura urbana del sector y que colmatan una trama de forma natural y contextualizada. Todo ello está equipado con espacios públicos y de socialización demandados por el Plan General de Valderrobres.



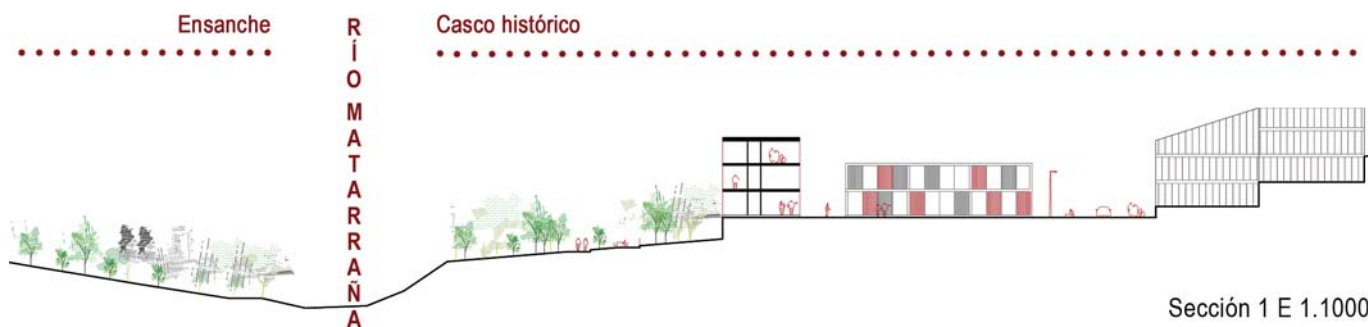


# Planeamiento urbanístico en Valderrobres, Teruel

Mariangela Giorgi y Luis Lastres

## HAZ Y ENVÉS

La propuesta de intervención parte de la revitalización del casco antiguo con la ejecución de un eje principal que funcionará a modo de vial peatonal. En el total de su longitud se ubicarán piezas de equipamientos situadas en las plantas bajas de los edificios que por estado sea necesario ser intervenidos. De este modo, se generará un vial denso pero que en cierto puntos se descomprimirá consiguiendo cierta porosidad. Los extremos del eje serán los que asuman la función residencial y equipamientos de mayor emvergadura. Se generarán a modo de piezas en "U" que ofrecen una doble fachada: por un lado la cara hacia el río será cerrada, creando una visual de manzana compacta. Sin embargo, la cara opuesta ofrecerá una imagen de bloques lineales con equipamientos de baja intensidad.







Ventanas al río



Alzado casco histórico



## Planeamiento urbanístico en Valderrobres, Teruel

Yolanda Gallego y Natalia Romero

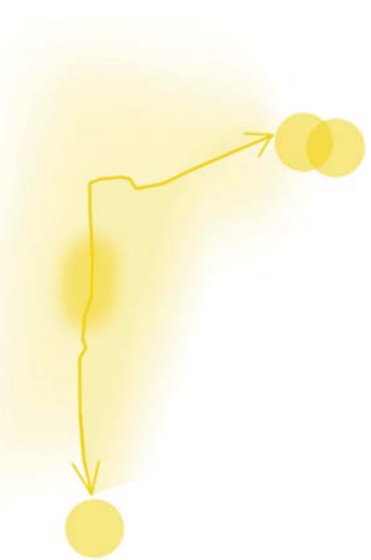
### EJE VERTEBRADOR

Tras un análisis del pueblo como del casco urbano se decide intervenir en la zona izquierda del casco por ser esta la más desatendida en los últimos años generando una nueva subida a la iglesia y al castillo y nuevos recorridos de atracción tanto para el turismo como para los vecinos.

Esta nueva subida sirve además de conexión entre el espacio público del castillo y alrededores y el espacio de actividad de lavadero y pista deportiva. Conectando los dos atractivos más importantes del pueblo, el río y el castillo.

Siguiendo esa estrategia se pretende crear un eje vertebrador de todo el proyecto.

En torno a ese eje central se desarrolla el resto del proyecto, que consistirá en la mejora de la imagen de las calles con la rehabilitación de estas y la creación de unos equipamientos que apoyen la propuesta.



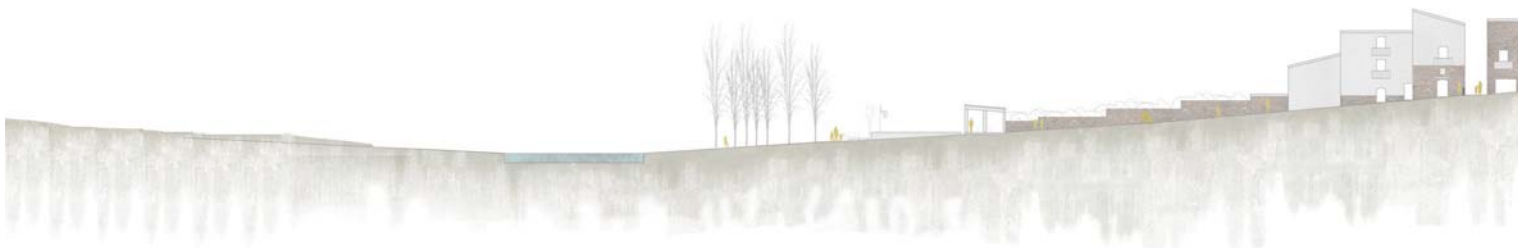
### EJE VERTEBRADOR

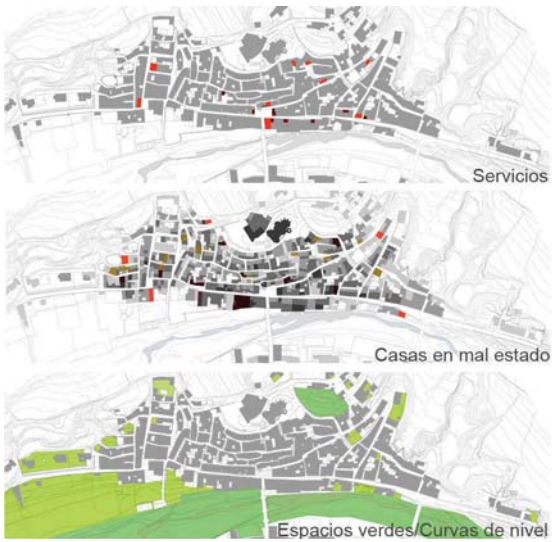
Tras un análisis del pueblo como del casco urbano se decide intervenir en la zona izquierda del casco por ser esta la más desatendida en los últimos años generando una nueva subida a la iglesia y al castillo y nuevos recorridos de atracción tanto para el turismo como para los vecinos.

Esta nueva subida sirve además de conexión entre el espacio público del castillo y alrededores y el espacio de actividad de lavadero y pista deportiva. Conectando los dos atractivos más importantes del pueblo, el río y el castillo.

Siguiendo esa estrategia se pretende crear un eje vertebrador de todo el proyecto.

En torno a ese eje central se desarrolla el resto del proyecto, que consistirá en la mejora de la imagen de las calles con la rehabilitación de estas y la creación de unos equipamientos que apoyen la propuesta.





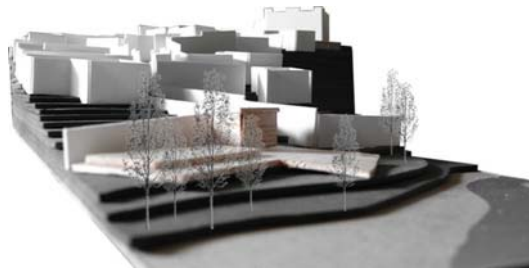
Calles paralelas al río



Trama urbana casco histórico



Tras realizar un análisis del casco urbano de Valderrobres hemos comprobado como la zona central y derecha del casco se encuentran en mejor estado que la zona izquierda, pues actualmente son las zonas destinadas a la subida hacia el castillo e iglesia. Vemos como el margen izquierdo cuenta con menos servicios y puntos de interés para los vecinos y turistas.



## Planeamiento urbanístico en Valderrobres, Teruel

Alejandro López y María Unceta

### RECUPERACIÓN Y ORDENACIÓN DE LA ACTIVIDAD AGRARIA

La propuesta completa el conjunto urbano integrando y potenciando el uso agrícola, tradicional, preferible ante extensiones artificiales. De este modo se potencia el atractivo de la ribera, reduciendo el efecto de barrera, mediante espacios públicos y áreas de esparcimiento manteniendo los usos agrícolas del sector 8. El programa edificado se sitúa en el 7, consolidando las manzanas en apertura física y visual hacia la ribera. Se parte de las trazas parcelarias existentes buscando la permeabilidad hacia el río a través de subejes. En definitiva, se trata de una estrategia de planificación ecológica que pretende frenar el deterioro ambiental y la pérdida del uso agrícola, dotándolo de interés paisajístico y recuperando una imagen moderna y de calidad de la actividad.





Sección A-A'



Vista del conjunto



Parcelario



Nexo núcleo-equipamientos



Integración de la ribera



Sección B-B' E 1.700

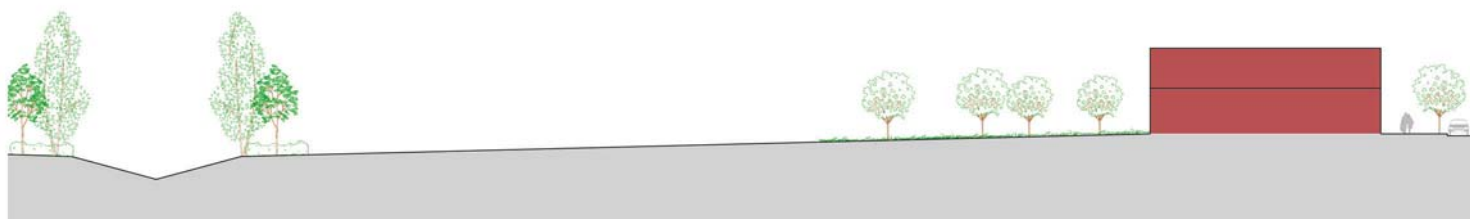
## Planeamiento urbanístico en Valderrobres, Teruel

Laura Aldea y Elvira Navarro

### PAISAJES URBANOS EN EL MATARRAÑA

Se observan dos paisajes urbanos muy diferentes, cada uno a una orilla del río. Por una parte tenemos el casco antiguo, denso y muy homogéneo y por otra, la expansión del pueblo, más esponjada y que responde mejor a las necesidades actuales de la población. Se pretende que ambos flujos se encuentren en un espacio clave para el pueblo, el río. Conseguir de éste un espacio visagra y conectar todo el pueblo y sus usos, recuperando la cohesión que se ha perdido.

Para ello, respetamos las trazas parcelarias del terreno, y creamos un gran eje longitudinal de conexión entre los equipamientos y otro verde en perpendicular desde el que se accede a las viviendas, y que termina en una plaza para el pueblo y en los huertos existentes. Las tipologías son viviendas colectivas de b+2 y b+3 implantadas en terrazas adaptándose al terreno.





El eje paralelo a la ribera pretende conectar los equipamientos del pueblo y generar otros nuevos.



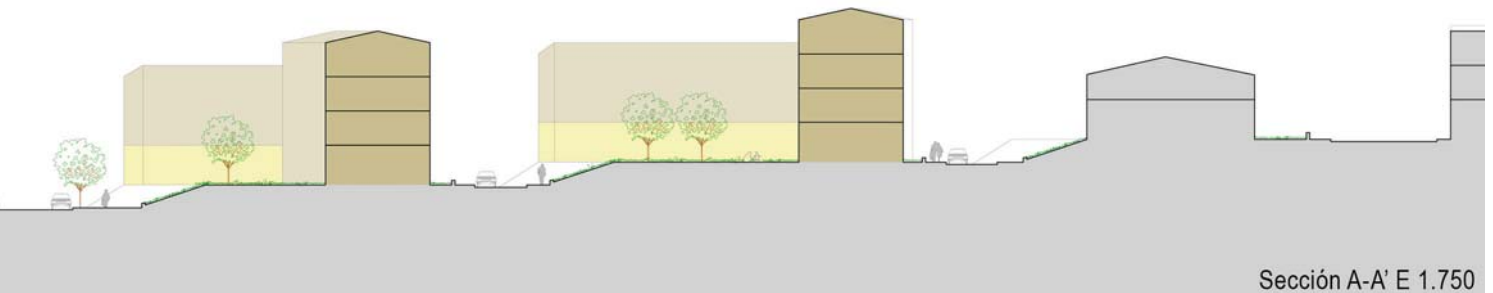
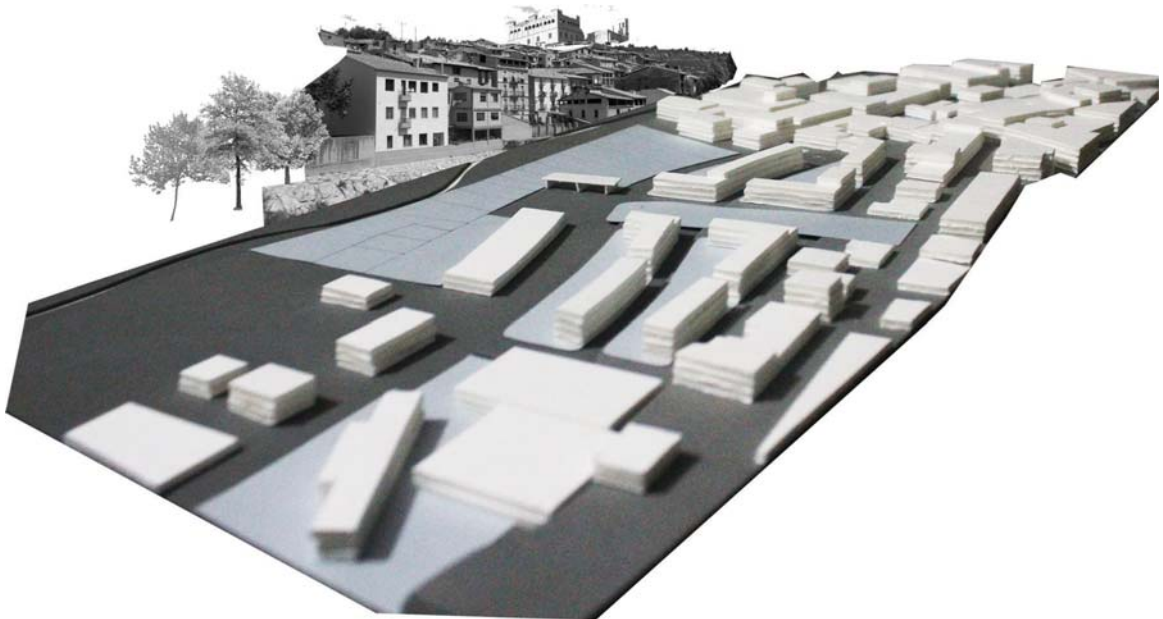
Se interviene en los sectores 7 y 8 del Plan General (entorno del colegio) y en cuatro parcelas interiores (entorno del centro de salud y residencia)



Mediante la consolidación del pueblo en el entorno del colegio y el tratamiento y la nueva permeabilidad de la zona del centro de salud se consigue la cohesión del eje.



Se establece una volumetría que toma como referencia el modelo edificatorio del pueblo, con cubiertas a dos aguas y estableciendo criterios sobre el número de plantas. Igualmente se dan pautas para el tratamiento de las zonas verdes y de los taludes, con el fin de conseguir un paisaje urbano que se funda con el del pueblo.



Sección A-A' E 1.750

## Planeamiento urbanístico en Valderrobres, Teruel

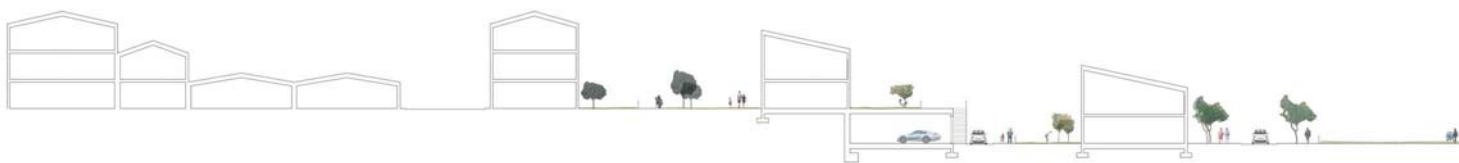
Ana Almazán, Maria Victoria Borque y Marta Sandoval

### PLAN PARCIAL PARA SECTOR 7 DE SUELO URBANIZABLE EN VALDERROBRES

Se desarrolla un Plan Parcial para el Sector 7 de Valderrobres, en Teruel, apostando por la creación de 36 viviendas unifamiliares y 3 bloques de viviendas colectivas acompañando a un sistema de equipamientos y espacios libres. Un total de 57 nuevas viviendas serán las escargadas de absorber la demanda residencial en períodos estivales y por traslados de la población desde el casco antiguo a zonas nuevas del pueblo, ya que éste cuenta con calles tan inclinadas que hacen difícil e incómoda la vida de sus vecinos. Además, el Plan General contempla la necesidad de conectar los dos equipamientos escolares, lo que se conseguirá mediante la apertura de un viario que, además enlazará la urbanización del nuevo sector con el núcleo urbano ya consolidado.

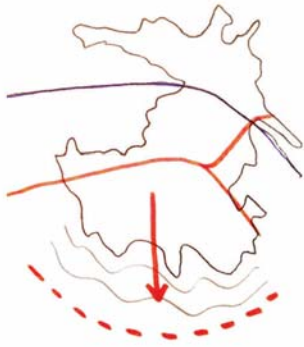


Planta general propuesta

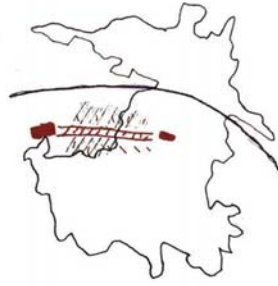




Primeras intuiciones de la propuesta



Subordinar la carretera principal al exterior del pueblo



Conectar los dos equipamientos escolares de forma directa



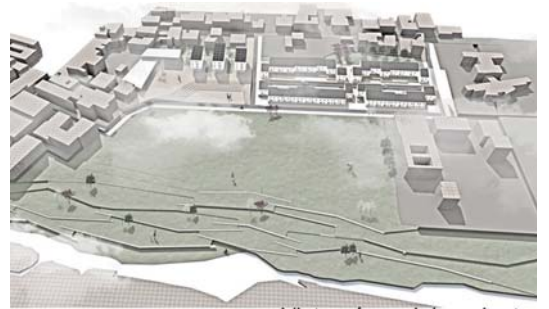
Creación de nuevos espacios libres y zonas verdes



Viviendas colectivas y plaza escalonada



Viviendas aisladas y plaza escalonada



Vista aérea del conjunto



Vista desde plataformas



## **Análisis de un núcleo urbano y propuesta urbana mediante la redacción de un instrumento de planeamiento.**

### **Jaca, Huesca**

El ejercicio continúa con el objetivo de cursos anteriores de analizar un municipio en su totalidad, tomando como base el Plan General vigente. Los municipios seleccionados en esta asignatura reúnen una serie de características en común: un tamaño de población medio, con cierta actividad económica, un planeamiento municipal en vigor y ubicados dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón. Estas condiciones se aplican dado el enfoque del curso, que añade a los conocimientos adquiridos en cursos anteriores la componente jurídica propia del planeamiento. Por tanto, el curso se entiende como una aproximación más práctica a la actividad urbanística profesional, incluyendo la gestión urbanística como fase necesaria para la ejecución de las propuestas urbanas, sin olvidar la importancia del diseño urbano y la definición proyectual en toda actuación urbana. En este curso, el ejercicio de taller se desarrolló en el municipio de Jaca, dentro de un Convenio de actuación firmado con el Ayuntamiento de la ciudad, por el cual se realizaron propuestas urbanas desde distintos ámbitos territoriales y proyectuales, aplicados en diferentes asignaturas.

Jaca es capital de la comarca de la Jacetania, ubicada en la parte noreste de la provincia de Huesca. El municipio contaba con 13.121 habitantes en 2014, tiene una superficie de 406,3 km<sup>2</sup> y se encuentra ubicado a 818 metros de altitud. Cuenta con más de 16.000 viviendas construidas, si bien tan solo un tercio de estas viviendas son viviendas principales, correspondiendo los otros dos tercios a viviendas de segunda residencia o viviendas vacías. Jaca es una ciudad con una personalidad fuerte y desde su fundación como primera capital del reino de Aragón siempre ha tenido un rol territorial imprescindible para entender el funcionamiento del Pirineo, a ambos lados de la frontera francoespañola, en un valle, el valle del Aragón, que ha tenido siempre una vocación internacional, de conexión con la provincia francesa regida por la ciudad de Pau. La ciudad ha estado sujeta, desde finales de los años 50 a un proceso creciente de especialización como ciudad de servicios, debido al auge del turismo de montaña y de manera muy particular, al turismo de la nieve. Los centros invernales de Candanchú y de Astún (que pertenece al territorio municipal de Jaca) son los dinamizadores de una economía basada en la hostelería y en los servicios turísticos. El boom inmobiliario de finales de los años 70 y 80, en el valle del Aragón y de manera muy especial en la ciudad de Jaca, condujo a un modelo urbano expansivo que conllevó desarrollos residenciales extensivos, y operaciones inmobiliarias que provocaron una distorsión importante en algunos puntos sensibles de la ciudad. El Plan Especial de Conservación y Mejora del Casco Histórico de Jaca, aprobado definitivamente en 1997, logró frenar, en cierta manera, estos desarrollos en el ámbito del Casco Histórico. Asimismo, se llevó a cabo una Adaptación-Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Jaca, en 1997. Un Plan General que sigue teniendo una capacidad de crecimiento sobredimensionada, especialmente si se contempla desde la óptica de la crisis inmobiliaria (y de otros muchos aspectos) en la que nos encontramos inmersos desde hace un lustro. Esta ciudad y este Plan General son los dos agentes principales para el desarrollo del presente trabajo académico. El ejercicio se plantea de una manera amplia y abierta, dejando a los estudiantes la posibilidad de actuar en aquella área o áreas que consideren más necesarias, una vez analizada la problemática de la ciudad, y detectadas aquellas cuestiones o ámbitos que deberían ser objeto de una ordenación pormenorizada, bien siguiendo las determinaciones establecidas en el PGOU, o bien proponiendo modelos alternativos, con el objeto de entender la capacidad del planeamiento para conformar los escenarios futuros de nuestras ciudades. Una vez realizada la primera fase de análisis, se realizó un viaje a Jaca, donde se pudo confrontar con los técnicos municipales las ideas principales propuestas, las dudas surgidas y conocer las principales problemáticas del municipio por parte de los agentes locales. En la segunda fase del ejercicio se planteó un avance de ordenación urbana de la que los equipos hicieron una exposición pública y a la que se invitó a participar a los técnicos municipales para que aportaran su conocimiento y experiencia a las propuestas realizadas. En la tercera y última fase se realizó una propuesta de un avance de instrumento de planeamiento, transformando los proyectos urbanos en diferentes unidades de ejecución para la posterior fase de gestión urbanística, fijando los parámetros de aprovechamiento y de ordenación mediante una regulación o normativa urbanística. Los ejercicios realizados se han centrado en diferentes áreas

del municipio. Las actuaciones llevadas a cabo durante los últimos años en el casco histórico de la ciudad han conllevado a que, dado su buen estado de conservación general, en estos momentos se considere actuar de forma prioritaria en otras zonas de la ciudad. Entre las zonas que han sido desarrolladas por varios equipos figura la zona industrial cercana a la estación del ferrocarril. Esta unidad de ejecución en suelo urbano no consolidado se muestra como una oportunidad para dotar de un espacio digno al actual acceso a la estación y, a la inversa, de acceso hasta el centro de la ciudad para los que llegan a Jaca en tren. En esta zona se considera importante actuar también en la zona ferroviaria para dotar de una conexión a los sectores residenciales desarrollados recientemente al otro lado de la estación, más al norte y alejados del centro. Las intervenciones realizadas en esta área se han centrado en la mejora de las conexiones entre el casco y la estación, ampliando las zonas peatonales y creando un espacio público como una nueva zona central con la que complementar la actividad urbana de la ciudad. El parque de la Ciudadela y el Paseo de la Constitución han sido los principales referentes para las soluciones urbanas en esta área, en la que ha primado la tipología de vivienda colectiva, pero en la que también se han planteado otras tipologías y usos. Alguna propuesta ha planteado la creación de un nuevo centro de conocimiento e I+D, un vivero de empresas y talleres, manteniendo el espíritu y la tradición productiva de la zona. La actual situación de la Avenida Regimiento de Galicia, que hace las veces de carretera de acceso a las estaciones de esquí desde Navarra y País Vasco hasta que se construya la variante de la autovía, ha sido otra de las áreas de estudio más analizadas. En las propuestas realizadas se plantea la reconversión de esta avenida-carretera en una zona más peatonal, teniendo como escenario la variante de la autovía ya construida. Las actuaciones en este entorno varían desde la zona de acceso a Jaca, la rotonda al Sur de la ciudad, donde algunos equipos plantean una reordenación del tráfico para crear una nueva zona pública en el borde de la ciudad y obtener la visión paisajística de esta zona hacia la Peña Oroel, en estos momentos no aprovechada, hasta la reconfiguración del tráfico en toda la Avenida hasta conectar con el cuartel militar y la estación del ferrocarril. Otra de las áreas en las que se ha actuado es en los sectores urbanizables de Levante. Esta área ya había sido objeto de algunos concursos previos y, dada su gran extensión, se ha actuado principalmente en la zona más cercana al núcleo de Jaca, limítrofe con la urbanización de Pradolargo y la calle del Justicia de Aragón, planteando una continuidad y conexión con el centro de Jaca.

La fuerte topografía es una preexistencia que marca de una manera importante las soluciones a adoptar en este ámbito. Su relación con el medio natural y su condición de límite y periferia se han tratado considerando esta zona como una parte de la ciudad, no como una mera actuación de residencias unifamiliares en un entorno artificialmente verde, sino teniendo en cuenta los barrancos y las escorrentías que se forman para crear unas zonas verdes más naturalizadas pero, al mismo tiempo, con zonas de actividad urbana que conviertan esta área en un nuevo parque para la ciudad y en una conexión con el entorno rural. Por último, al igual que en cursos anteriores, algunos equipos han realizado un enfoque del ejercicio desde un punto de vista más territorial, potenciando la conexión de Jaca con los pequeños núcleos existentes cercanos. Se plantea una reactivación de los senderos que unen Jaca con estos núcleos mediante actuaciones paisajísticas en el recorrido y con algunos desarrollos urbanos en las zonas de llegada a los pueblos, consistentes en equipamientos y usos hoteleros de reducidas dimensiones, como un modo de aumentar la actividad económica y productiva de estos núcleos. Las actuaciones también comprenden usos residenciales de poca entidad, configurando los límites de estos pueblos. El ejercicio plantea una amplia red de conexiones entre Jaca y sus pueblos cercanos y desarrolla más en detalle uno de estos senderos como ejemplo, en concreto el sendero que une Jaca con Guasillo y Asieso. Esta actuación plantea una mayor diversidad de la actividad turística, muy estacional en la actualidad, concentrada en verano como en invierno, y pone énfasis en la capacidad del planeamiento no solo como elemento de regulación del medio natural o el suelo no urbanizable sino como un modo de actuar en este tipo de suelo desde un punto de vista proactivo e integrador.



## PLAN ESPECIAL EN EL ENTORNO DE LA ESTACIÓN DE JACA

Adrián Bes, Silvia Celorrio y Guillermo Monge

La estrategia de ocupación en el área del polígono de la estación tiene que ver fundamentalmente con la necesidad de crear un espacio de referencia vinculado a la calle, pero sin estar completamente expuesto, y con la casuística de la servidumbre militar y la pendiente ascendente de la carretera Rapitán.

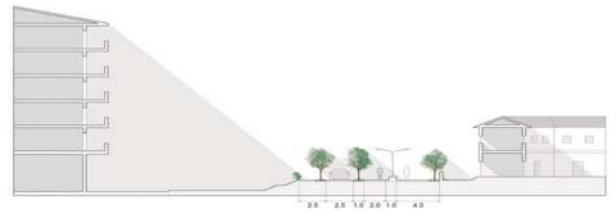
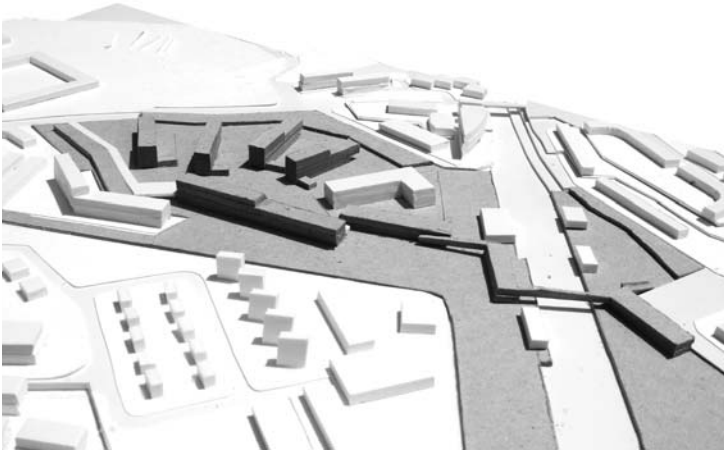
De este modo se propone generar un espacio contenido por un gran bloque de vivienda que genera una fachada porosa a la calle Juan XXIII. Desde este espacio surgen cuatro bloques que se disponen en sentido radial y que ven disminuida su altura a medida que se acercan al equipamiento militar. La diferencia de cota se resuelve con un talud que ayuda a disminuir la altura del bloque y a permeacer dentro de la altura que dictamina la servidumbre.



El espacio central se descubre como un espacio urbano con un mercado donde se realojan los comercios que se situaban en la zona industrial. Esta plaza queda vinculada al área de la estación, que se trata como un espacio verde público que conecta ambos

lados de las vías mediante una pasarela peatonal que se apoya sobre los usos comerciales ligados a la estación. Esta conexión surge como remate de la intervención sobre la calle Juan XXII, que se transforma en un bulevar peatonal.

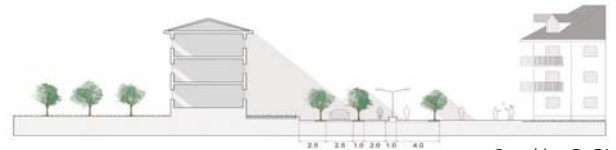




Sección A-A'



Sección B-B'



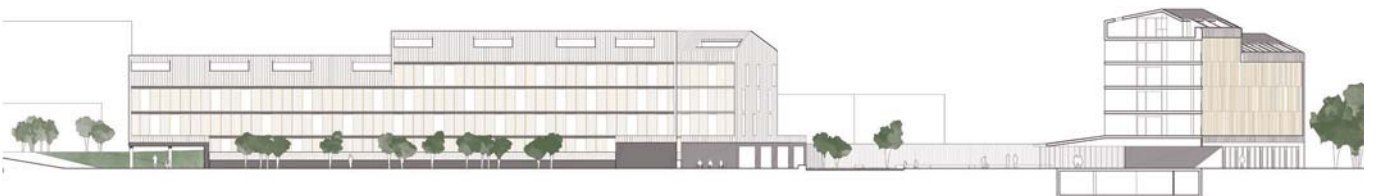
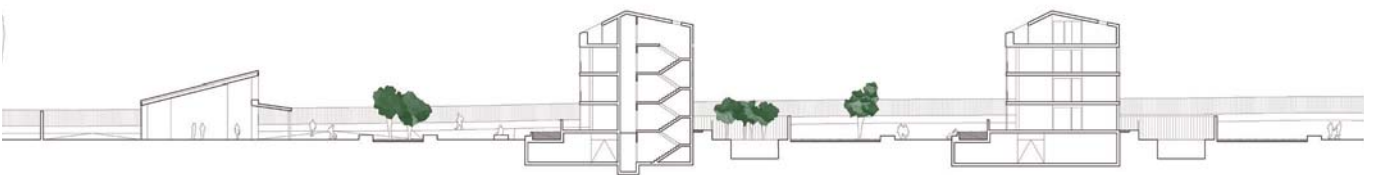
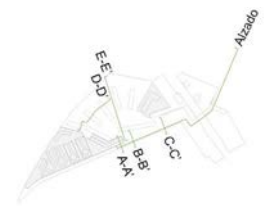
Sección C-C'



Sección D-D'



- Residencia colectiva libre
- Residencia colectiva protegida
- Equipamiento
- Zona comercial
- Zona verde
- Sistema local



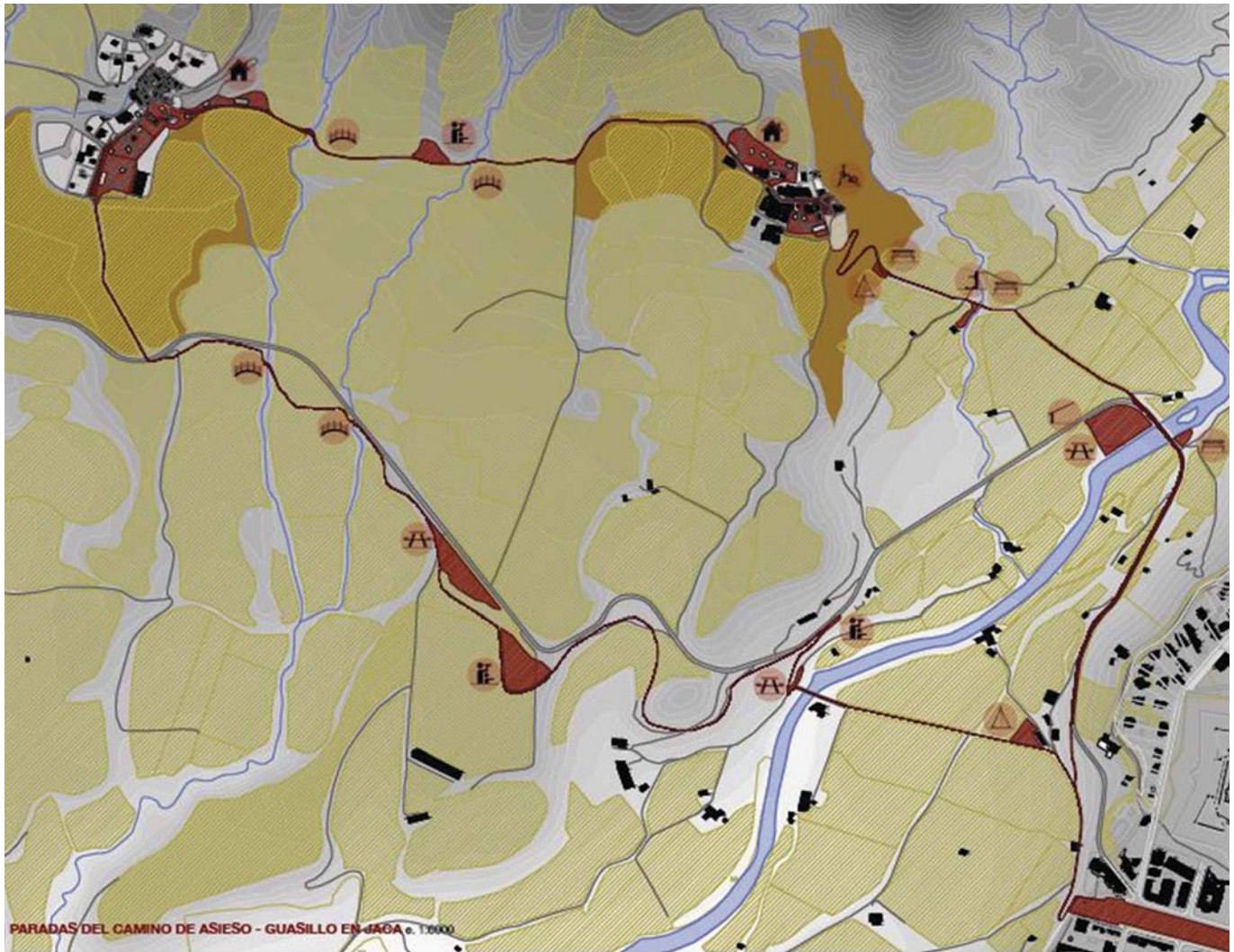
Alzado general

## LOS PÉTALOS DE JACA - MUNICIPIO ES TERRITORIO

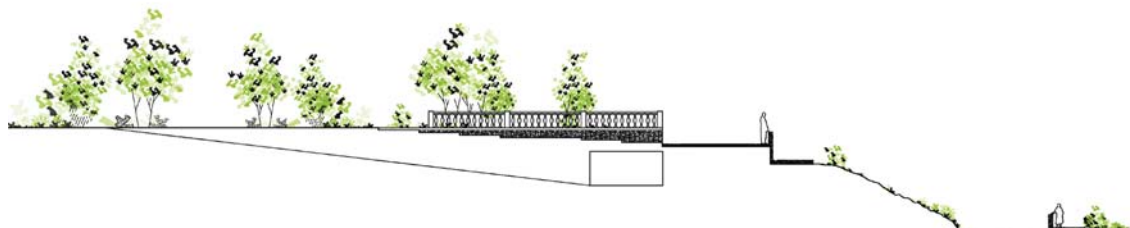
Noemí Julián, María Salas y Laura Sampietro

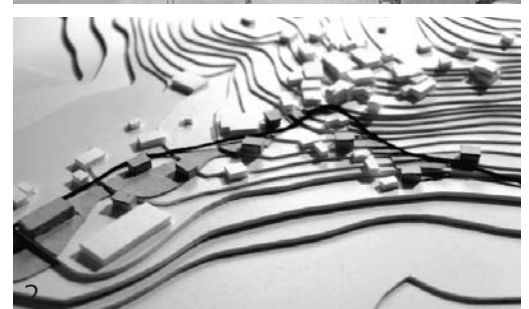
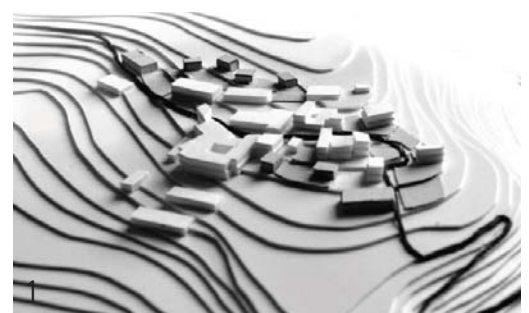
Analizando el régimen poblacional de la ciudad de Jaca se percibe una clara problemática concebida ya desde el Plan General. Existe un latido demográfico causado por la enorme cantidad de viviendas de segunda residencia, que se extienden como bolsas autónomas alrededor del núcleo histórico del casco y la ciudadela. La ciudad, pese a haber derribado su muralla, sigue ensimismada sin contemplar todo un potencial que existe más allá de su meseta. Es necesaria una mirada a la naturaleza y a la naturalidad. Dentro del municipio se dispersan hasta 31 núcleos anteriores a la Edad Media, algunos de ellos muy próximos a Jaca.

La propuesta trata de recuperar antiguas rutas de conexión entre la ciudad y estos núcleos, alternativas al auto, con la voluntad de generar un sistema que potencie la vida natural. Las rutas permitirán nuevas formas de habitación en los núcleos que alcancen, así como equipamientos y nuevos espacios libres.



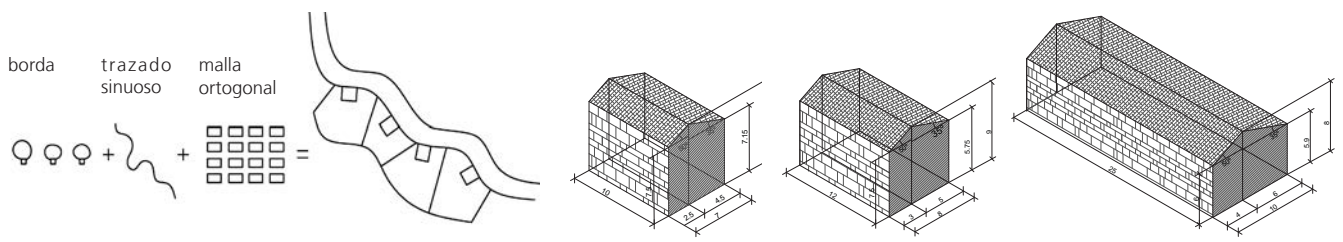
Secciones principales de la ruta descrita: Jaca - Asieso; Asieso - Guasillo; Guasillo - Jaca. Inserción del camino, trayecto del mismo y potenciación de los focos de actuación.





Planos de ordenación de la ruta Jaca - Asieso (1) - Guasillo (2) a su paso por sendos núcleos. Disposición de viviendas, equipamientos y tratamiento de espacios de viario, libres y verdes.

Fotomontajes de las plantas reales de las propuestas y maquetas de las mismas: visión de la escala

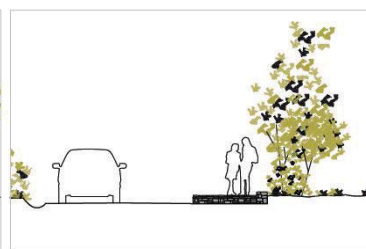


Reminiscencia de la borda pirenaica. Trazado sinuoso de la propuesta. Imposición volumétrica de las unidades en parcela.

Vivienda tipo: 70 m<sup>2</sup>/planta

Vivienda compensada: 96 m<sup>2</sup>/planta

Equipamiento tipo: 250 m<sup>2</sup>/planta



Catálogo de transformación del camino: ejemplos.

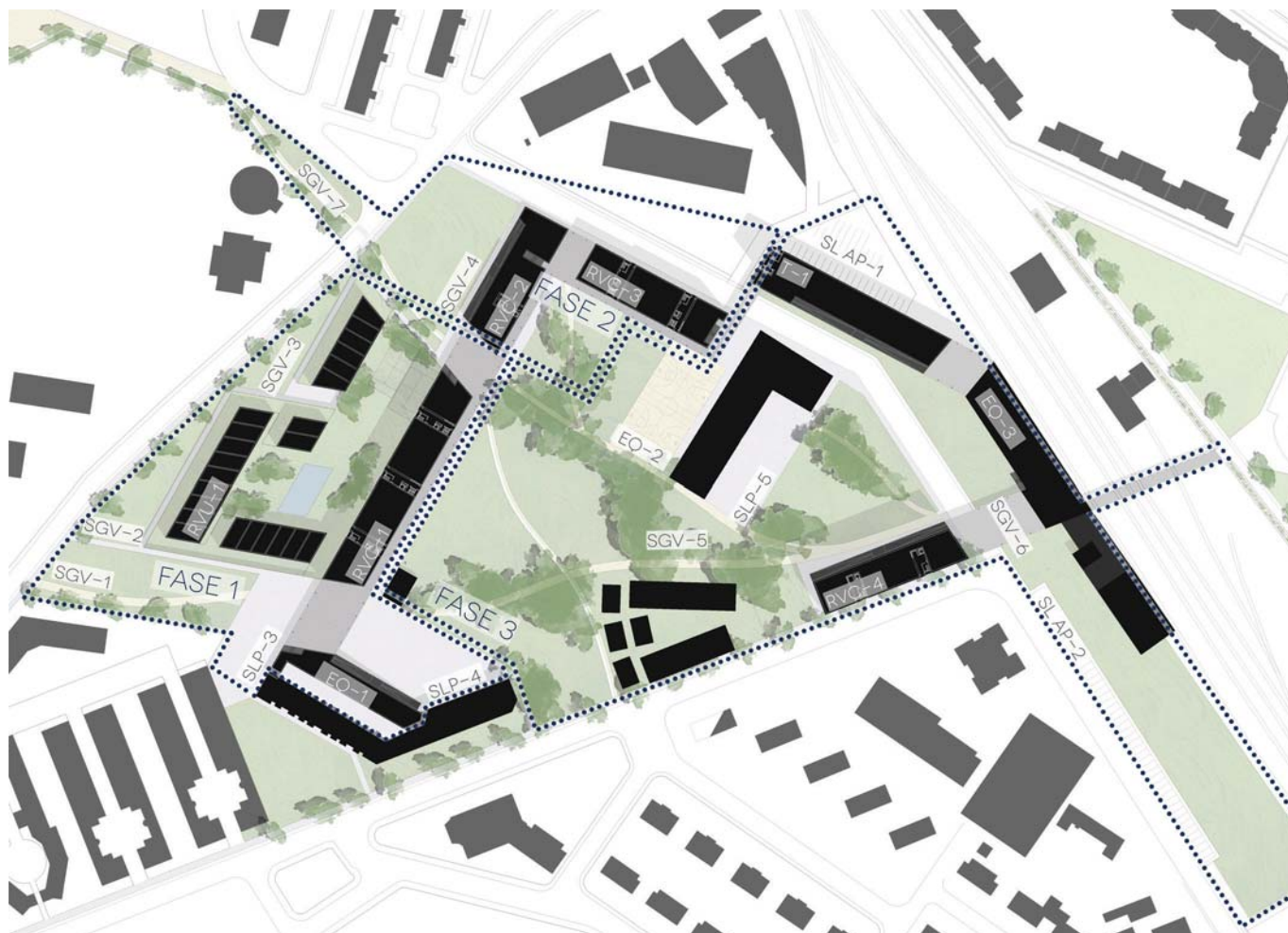
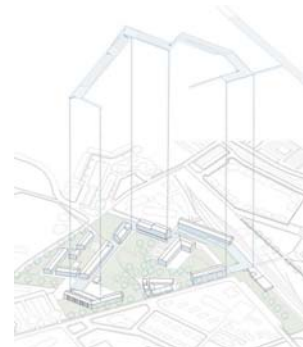


## JACA: ORDENACIÓN DE UN SECTOR O ÁREA DE INTERVENCIÓN

Andrea Escribano, Cesidio García y Helena Herrera

JACA, CIUDAD DE CIUDADELAS

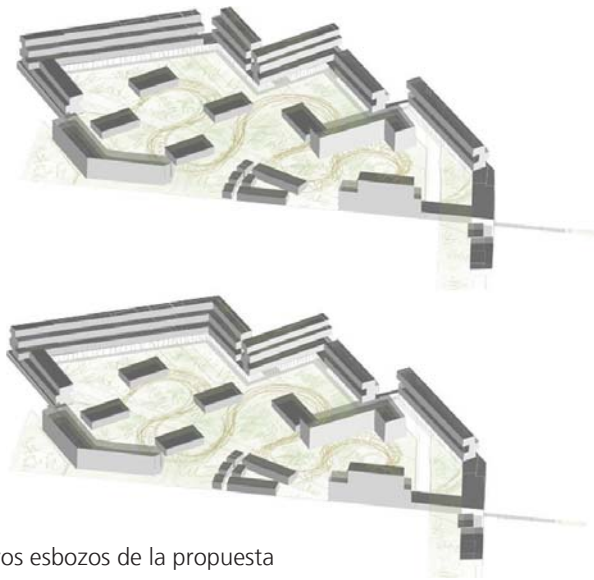
El análisis concluye con que las piezas autónomas de Jaca están cerrándose y desaprovechando el exterior. La idea que puede ordenar la actual ciudad y la futura es la prolongación de las cornisas al interior, haciendo partícipe de su recorrido a la ciudad. La intervención se centra en el polígono de Rapitán. La nueva visión de esta zona supone la necesidad de la modificación de sus medidas de regulación. De esta manera, la zona que preveía una ocupación casi completa del suelo se transforma en un espacio libre contenido entre una serie de bloques lineales que evocan la representativa imagen de la ciudadela, buscando en ésta la identidad de la ciudad. Asimismo, se plantean una continuidad del paseo de la cornisa norte, dándole más protagonismo, y se resuelven los problemas a nivel local de la zona como la definición de un espacio amable de cara a la estación de Jaca y la conexión con los barrios circundantes, incluyendo la zona al otro lado de la red ferroviaria situada en una cota más alta.



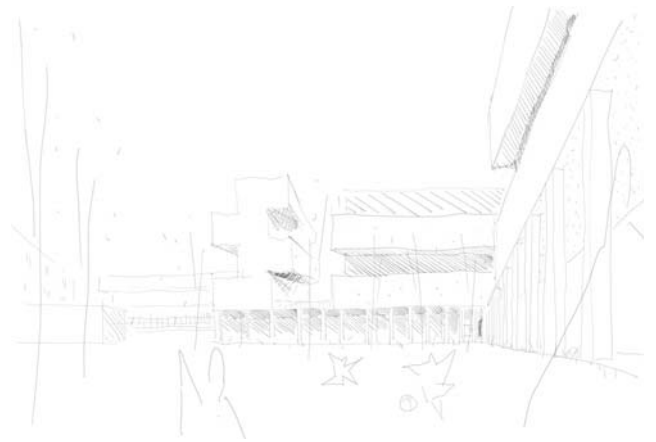
Planta baja



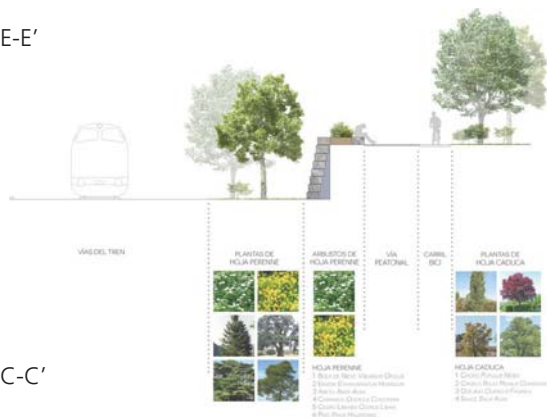




Primeros esbozos de la propuesta



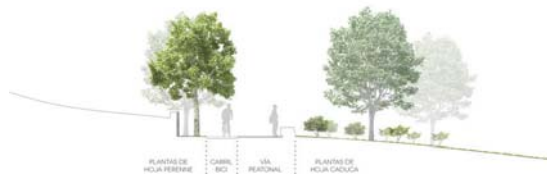
Sección E-E'



Sección C-C'



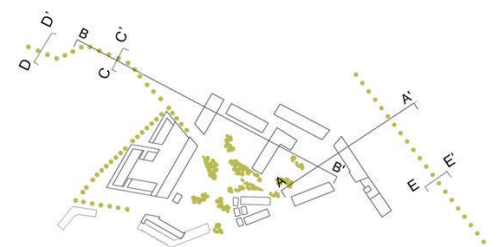
Sección D-D'



Perspectiva de la calle elevada



Perspectiva del espacio interior



## AVANCE DE UN INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO EN JACA

Alejandro Ascaso, Héctor Escartín y Carlos Puértolas

Después de un análisis de las necesidades y problemas de Jaca se decide intervenir en la zona de Levante, al considerarse esta como una oportunidad para resolver varios problemas de la ciudad existente.

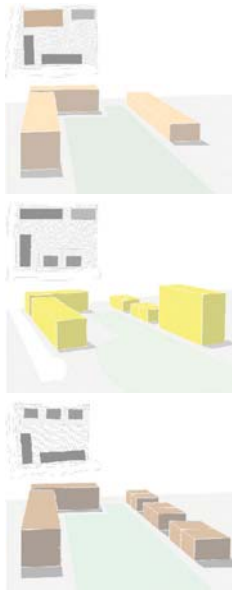
El primero, es resolver el límite brusco que supone la fuerte topografía frente a la ciudad, y el cual se disolverá aprovechando las zonas más permeables, las zonas valle recorridas por barrancos. La difícil topografía también determinará la definición de la edificación y de los viarios, que serán adaptados para una mejor integración con el entorno. Por otro lado, se preveerán distintos equipamientos dinamizadores, rompiendo con la fuerte zonificación existente en la ciudad. Y por último, como elemento de cohesión y unión con la ciudad se generará un nuevo espacio verde de centralidad, potenciando un cauce natural existente.



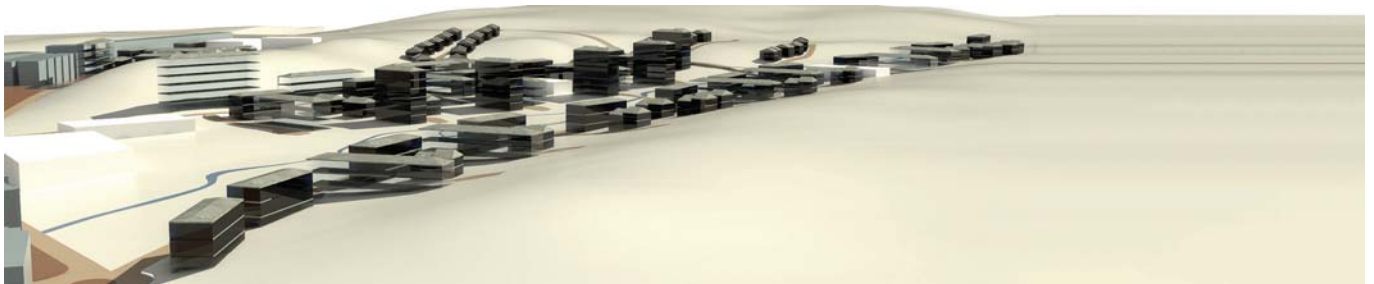


La propuesta no es tanto una ordenación sino un gran sistema en el que convivirán 3 espacios verdes: espacios de ribera en el fondo de los valles aprovechando la escorrentía de los barrancos existentes, el espacio agrícola en las zonas mas altas en forma de meseta y los caminos y paseos arbolados en las laderas norte de dichos promontorios. Con estos planos anteriores a la propuesta final ya se ve esta voluntad por mantener estos espacios verdes y adaptar una ordenación urbana a una topografía complicada.

Tras el análisis se ve más conveniente un cambio de plan que permita la construcción de viviendas en bloque para liberar el espacio de tanta edificación para un nº de viviendas adecuado. Las distintas tipologías se combinan para crear espacios más complejos con la idea de que no se produzca un cambio brusco respecto a la ciudad y se adapten al lugar.



En cuanto a la gestión, se plantean tres sectores independientes que pueden desarrollarse por separado y son autosuficientes, al tener cada uno sus propios viarios, equipamientos y sistemas generales verdes.



## AVANCE DE UN INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO EN JACA

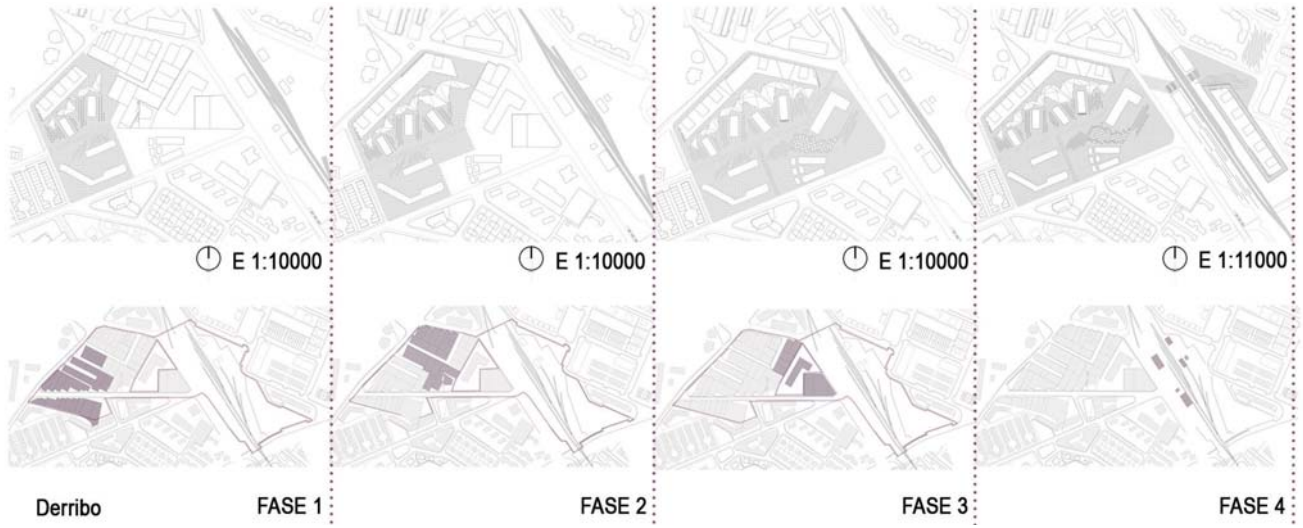
Terencio Pascual, Penélope Santamera y Diana Vega

La idea del Proyecto nace al querer dotar a la ciudad de Jaca de un lugar donde sus ciudadanos puedan disfrutar de la cultura a un nivel que les permita formar personas y buenos profesionales. Por ello proponemos la intervención a través de un PERI donde remodelaremos la zona del polígono industrial situado junto a la estación de ferrocarril. El proyecto permite dar solución a la escasez de oportunidades que ofrece la ciudad permitiendo desarrollar zonas de semilleros de empresas, zonas de convivencia, cooperativas y una lonja que permitan la inclusión de actividades tradicionales con nuevas ideas que permitan su evolución y/o transformación. Se presenta a través de un zócalo comercial que dará respuesta a las actividades industriales que antes existían por la parte trasera y por el frente a la plaza se instalarán talleres de artistas.



En la segunda planta de ese zócalo se colocará un espacio destinado para oficinas. Por último, se instalará encima del zócalo 5 bloques con una altura de B+4 con un total de 70 viviendas de renta libre.





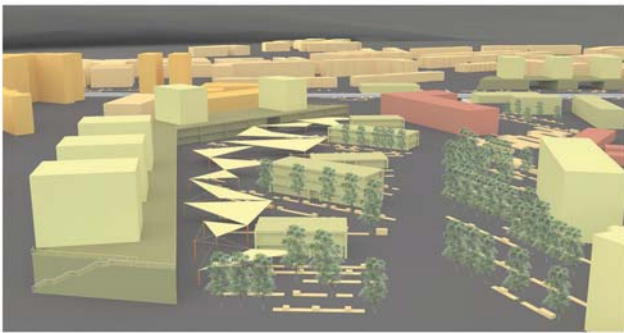
Derribo

FASE 1

FASE 2

FASE 3

FASE 4



El proyecto pretende tener continuidad en la ciudad a través de la creación de un paseo de puntos claves de carácter cultural y comercial, que permitan dar sentido a la intervención incorporándola en la ciudad, extendiendo su alcance para beneficiar al conjunto de Jaca.



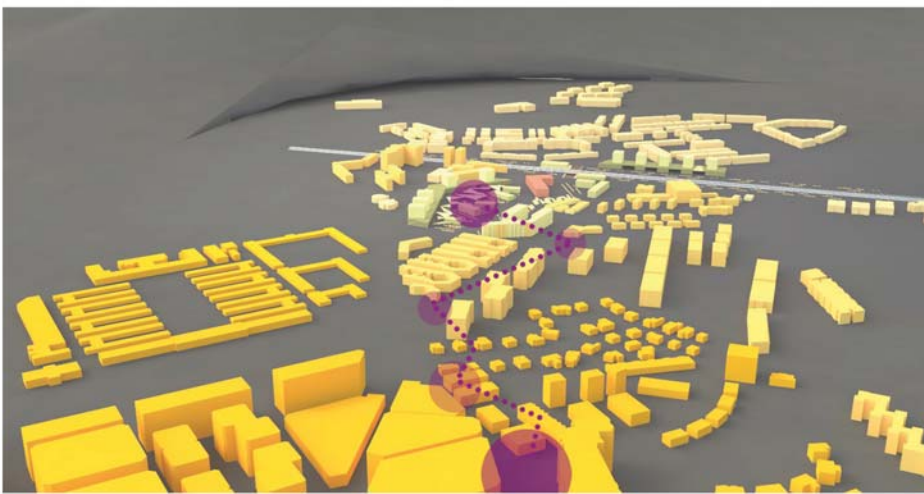
VIVIENDAS PO Planta Tipo  
E 1:500



VIVIENDAS ZÓCALO Planta Tipo  
E 1:500



SEMILLERO Planta Tipo  
E 1:1000



ESQUEMA BISAGRA



# Urbanismo 4

**Miriam García** profesor asociado

**Carlos Ávila** profesor asociado

**Pablo de la Cal** profesor asociado

La asignatura Urbanismo 4: Territorio, paisaje, medio ambiente, se plantea como una aproximación al urbanismo paisajístico y la ordenación del territorio integrando contenidos e instrumentos propios de distintas disciplinas tales como la planificación ambiental, la ecología y el paisaje.

En esta asignatura se combinan el estudio de casos del panorama internacional contemporáneo a diversas escalas (nacional, regional y local) con un taller práctico multisescalar. Así, la práctica tradicional del urbanismo estudiada en los cursos precedentes se renueva desde la perspectiva del urbanismo paisajístico y el urbanismo ecológico, incorporando técnicas y tecnología propias de estas disciplinas. Con estos planteamientos, se proponen estrategias de planificación y proyecto basadas en la idea de incrementar el potencial de los lugares. Dichas estrategias proponen un "paisaje en proceso", legible y diseñado para promover la diversificación y la sucesión en el tiempo. De ese modo, se persigue el diseño y la planificación de paisajes diversos y resilientes a partir de las condiciones naturales existentes. La ecología se convierte entonces en una herramienta clave en la matriz generadora de los procesos necesarios para el desarrollo de estas estrategias de cara a la consecución de la sostenibilidad en el tiempo.

Los talleres en los que se desarrollan los proyectos abordan distintas situaciones desde esa perspectiva paisajística, poniendo énfasis en la dimensión medioambiental. Los ámbitos seleccionados se corresponden con esos objetivos y posibilidades de ejercitación, con una decidida voluntad experimental.

## Proyectos urbanos y paisajísticos. Intervención paisajística en la orla oeste, Zaragoza

La asignatura de Urbanismo 4: Territorio, paisaje, medio ambiente, se plantea como una aproximación a los contenidos e instrumentos propios de distintas disciplinas con una perspectiva transversal e integradora, desde la especificidad de la cultura arquitectónica y paisajística.

El ejercicio de Taller se desarrolló en una doble escala territorial y urbana. Se trataba de reconocer los elementos fundamentales y las oportunidades que permitieran generar una estructura general de ordenación que tuviera como principio rector la recuperación funcional, paisajística y ambiental del entorno del Canal Imperial de Aragón y su fortalecimiento como eje verde. A esta idea rectora debía añadirse el necesario tratamiento de su ámbito de influencia al oeste de la ciudad con el objetivo de configurar una red verde para la misma.

En una primera fase, se procedió a efectuar un análisis territorial y paisajístico mediante el reconocimiento intencionado de un sector amplio de la ciudad. Este análisis permitió identificar el conjunto de elementos y relaciones característicos del ámbito, sus dinámicas y sus debilidades y oportunidades.

Posteriormente se pasó a determinar un Máster plan para toda la zona, sobre el cual se efectuó un proyecto de urbanismo paisajístico para una serie de zonas propuestas bajo los planteamientos previamente identificados en el Máster plan. Este proyecto contemplaba: esquema general de ordenación, intensidades, usos y líneas guía, ordenación indicativa, sistema o sistemas de gestión propuestos, presupuesto indicativo y programación temporal.

Aunque el trabajo se planteaba como una oportunidad para reflexionar sobre diversas formas de intervención desde el paisaje y ejercitarse en instrumentos de carácter innovador, se valoró la aproximación sistemática al análisis del tema identificado (sistema del agua, relieve, estructura urbana, etc.) y el diagnóstico correspondiente.

Para ello, resultaba imprescindible considerar las condiciones del territorio-paisaje, desde un entendimiento del sistema y los procesos que están en la base de la configuración del ámbito hasta el papel de los elementos tangibles e intangibles característicos del mismo.

## PLAN DIRECTOR URBANÍSTICO DE LAS COLONIAS DEL LLOBREGAT

Gemma Arbués Pérez

### INTRODUCCIÓN. PAISAJES CULTURALES

La idea de conservar el patrimonio es relativamente moderna, dado que, hasta el siglo XIX, la construcción de la ciudad moderna se ha basado en la sustitución de los tejidos más antiguos.

Esta preocupación por conservar un patrimonio amenazado surge vinculada a los procesos de transformación de la revolución industrial. Así tenemos los primeros zoológicos, jardines botánicos o museos arqueológicos. Todos ellos tenían un objetivo común: preservarlos de su abandono y olvido así como permitir su conocimiento y difusión al público.

No es hasta el siglo XX cuando se pasa a una visión más completa, entendiendo el patrimonio como el lugar de la memoria. Deja de recluírse en recintos y exige un reconocimiento vinculado al territorio y sociedad donde se ha producido. En definitiva, a una cultura. De este modo, surgen nuevos instrumentos y conceptos, como son los paisajes culturales.

Este concepto de paisaje cultural tiene su origen en escritos de finales del siglo XIX. Lo que sí es más reciente es su acepción actual del concepto. En "La morfología del Paisaje" (1925) Sauer define paisaje cultural como <<el resultado de la acción de un grupo social sobre un paisaje natural. La cultura es el agente, lo natural es el medio; el paisaje cultural el resultado>>. Es decir, el paisaje cultural es el registro del hombre sobre el territorio.

Así pues, a día de hoy, se conoce como paisaje cultural a un ámbito geográfico asociado a un evento, a una actividad o a un personaje histórico, que contiene valores estéticos y culturales.

En 1972, la UNESCO celebra una convención para la protección del patrimonio natural y cultural. Algunos ejemplos ligados a este evento son el Parque Nacional del Carbón, impulsado por el National Park Service el mismo año, y la recuperación de New Lanark en Escocia un año después. A raíz de esta preocupación, más adelante, surgirá el concepto de territorio-museo. Poco a poco, estas iniciativas se orientan hacia áreas de vieja industrialización en decadencia o abandonadas con una voluntad muy fuerte de reactivarlas. Además de preservar su patrimonio, estas áreas se ligan a actividades recreativas y educativas, asimismo se intenta favorecer un nuevo desarrollo económico. De este modo, surgen los Parques Patrimoniales como estrategia de desarrollo territorial.

Tras estas experiencias se puede extraer una conclusión: la gestión inteligente de los recursos patrimoniales supone uno de los factores clave para el desarrollo económico del territorio. Los restos de un pasado pueden entenderse como un factor negativo que no aporta nada a las nuevas sociedades o bien interpretarse como activos en potencia a partir de los cuales poder construir un nuevo futuro mediante su revalorización.

### CONTEXTO HISTÓRICO DE LAS COLONIAS. INDUSTRIA TEXTIL CATALANA

La Revolución Industrial de Cataluña estuvo marcada por una fuerte dependencia de los abastecimientos exteriores de energía, materias primas y productos semiacabados. El impulso básico de la revolución industrial de Cataluña procedió del algodón.

En una primera etapa, entre 1830 y 1860, la mayor parte de la industria textil se situó en la costa, cerca de los puertos. Así el protagonismo de la Revolución Industrial correspondió a las comarcas de Barcelona, el Maresme y el Garraf. El modelo de organización de la producción industrial predominante fue el de los vapores, industrias textiles que utilizaban la energía del carbón y estaban situadas en los barrios industriales de las ciudades. En una segunda etapa, a partir de la década de 1870, se buscaron cursos de agua para obtener energía hidráulica. De esta manera la industria del algodón se desplazó hacia las cuencas del Besòs, el Llobregat, el Cardener y el Ter. El modelo de organización de la producción industrial predominante en esta etapa serían las colonias situadas cerca de los ríos.

### EL PDU DEL LLOBREGAT

El valle del río Llobregat se trata de una unidad geográfica caracterizada

por el alto valor patrimonial de su secuencia de construcciones textiles encajados entorno al río. Dentro de este paraje se identifican 18 piezas naturaleza diversa entre las cuales cabe distinguir, en función de su consistencia urbana, 12 colonias, 3 semi-colonias y 3 fábricas de río:

-Colonia: Residencia (habitantes obreros), edificios singulares y servicios propios

-Semi-colonia: residencia (habitantes obreros)

-Fábrica de río: edificios singulares

El ámbito del Plan no parte directamente de la delimitación administrativa de los municipios implicados, sino que se concentra en el reconocimiento del lugar geográfico. El valle del río se entiende como una unidad básica de referencia y se inician trabajos considerando que el ámbito del plan es integrar una zona genérica entorno al río, con un ámbito de regulación más intensa entre el fondo del valle y los replanos intermedios del curso fluvial. El ente gestor que impulsa actualmente la recuperación y preservación de buena parte del ámbito objeto del PDU es el Consorcio del Parque Fluvial del Llobregat. Se trata de un ente supra-municipal constituido en el año 2003 y se encarga de promover las líneas de trabajo contenidas en el Plan Estratégico para el Desarrollo del Parque Fluvial.

### Marco territorial

Se presentan a continuación algunas claves de interpretación del marco territorial que permiten entender mejor los criterios de preservación y recuperación planteados en el PDU.

#### 1\_ Soporte físico

El Llobregat es la espina central (norte-sur) y recibe el caudal de otros ríos menores que actúan como conectores naturales transversales y articulan el valle con los altiplanos adyacentes.

Se trata de un valle estrecho compuesto de tres partes muy claras: el fondo del valle, los altiplanos laterales y los replanos intermedios. En cada sección pueden identificarse algunos elementos lo que refuerza su carácter.

#### 2\_ Asentamientos

Se trata de una comunidad fluvial policéntrica, donde se identifican cuatro villas de río a lo largo del eje fluvial, la capital de comarca, algunos cascos urbanos de menor presencia y, finalmente, las colonias, semi-colonias y fábricas de río.

#### 3\_ Infraestructuras

Podemos distinguir dos tipos de comunicaciones a lo largo del valle, la longitudinal paralela al Llobregat y las conexiones transversales con sus ríos afluentes. La movilidad rodada localizada sobre el eje del Llobregat se articula en torno a la antigua C-1411 y a la nueva autovía C-16. Así pues, la colonia, a caballo entre las dos vías, juega un papel significativo como nexo de unión.

#### 4\_ Paisaje

El valor ambiental del valle recae en un paisaje fluvial discreto donde se inserta en una red de recursos culturales estratificados en sección. El patrimonio industrial del siglo XIX, vinculado al aprovechamiento energético del agua, se concentra alrededor del río en forma de fábricas y colonias. El patrimonio de procedencia agraria se condensa principalmente en las masías y ermitas en los altiplanos.

### Promoción económica y mejora urbana

La colonia textil es una de las piezas más emblemáticas del paisaje industrial, es oportuno su reconocimiento como patrimonio colectivo y la articulación de los instrumentos urbanísticos necesarios para preservarlo. Por otro lado, un enfoque más local pone en evidencia la necesidad de renovar y adaptar las colonias a las exigencias cotidianas de sus habitantes. La viabilidad de la mejora urbana depende de su promoción económica y mejora urbana.

#### 1\_ Promoción económica

La regeneración urbana de las colonias pasa necesariamente por su promoción económica. Por un lado, se busca una plena ocupación del suelo industrial siempre y cuando sea compatible con el uso residencial y, si es posible, propiciar el cambio de uso respetando la delimitación de zona inundable. Por otro, el turismo presenta un papel importantísimo, ya que crea economía y actúa como catalizador social. Por último, es importantísimo impulsar la plena ocupación de las colonias rejuveneciendo la población.

#### 2\_ Mejora urbana



La mejora urbana de las colonias ha de permitir consolidar su condición de barrios donde han de vivir con igual dignidad los vecinos repartidos entre pueblos y colonias. Los recursos necesarios para hacer viable este horizonte son:

- Rehabilitar adaptando a las vigentes normativas preservando su carácter.
- Dotar a las colonias de los servicios urbanos necesarios y mejorar los servicios de transporte público para potenciar el vínculo colonia-pueblo más allá de la dependencia.

#### Crterios y actuaciones

El PDU formula criterios y actuaciones en dos niveles: enfoques urbanos (E 1/2mil) específicos para cada pieza (colonia, semi-colonia o fábrica de río) y enfoques territoriales (E 1/10mil) entendidos en continuidad. Por un lado, se formulan directrices bastante abiertas y, por otro lado, se identifican con precisión actuaciones de orden diverso.

El PDU reconoce la matriz ambiental del territorio como aquello sustancial que concentra la identidad propia y sobre la cual hay que establecer pactos viables a partir de circunstancias concretas.

El mantenimiento de los pueblos y las colonias involucradas en el PDU es muy costoso, por este motivo, es necesario vincular la mejora urbana de las colonias con su promoción económica.

A continuación, se explicarán las directrices, territoriales y urbanas, de la intervención del PDU.

#### 1\_Directrices territoriales

##### \_Colonia Puerta (nodos, nodes)

La definición de puertas temáticas presenta como principal ventaja el orden comunicativo y estratégico. El PDU identifica cuatro Colonias Puerta con el fin de ordenar el uso turístico y proyectar una imagen unitaria del territorio.

##### \_Vía cívica (itinerarios, paths)

El diseño de itinerarios a través de espacios productivos en funcionamiento consigue conectar los elementos de patrimonio más relevantes configurando una red de recursos. El PDU aprovecha la antigua carretera C-1411 y prevé su transformación en una Vía Cívica.

##### \_Zona de protección (bordes, edges)

La preservación de la colonia se extiende también a su entorno paisajístico. Así, el PDU delimita una zona de protección especial que comprende el fondo del valle y los primeros replanos intermedios a ambos lados del río.

#### 2\_Directrices urbanas

##### \_Catálogo de patrimonio (hitos, landmarks)

El PDU identifica para cada caso los edificios y espacios libres más significativos preservando sus vínculos y considerando conjuntamente la zona residencial e industrial.

##### \_Zona de crecimiento residencial (áreas, regions)

Se delimitan áreas de crecimiento residencial y se condiciona su desarrollo a la rehabilitación del parque residencial existente.

##### \_Zona industrial de cambio de uso (áreas, regions)

Se admite la sustitución del uso industrial tradicional por el uso residencial, comercial o terciario, siempre que se respeten las restricciones propias de las zonas inundables y se mantenga el carácter de los edificios industriales históricos.

Así pues, el PDU pretende, en definitiva, fundir la historia cultural del Llobregat con la voluntad de proyectar futuro. En este sentido, se sitúa el paisaje como eje central de los instrumentos de ordenación.

#### UN CASO SIMILAR: LAS MINAS DE SIERRA MENERA

Al igual que la industria textil ha configurado el paisaje en torno al río Llobregat en Cataluña, la industria minera ha dejado su huella en diferentes enclaves de la península, como es el caso de la explotación minera en Sierra Menera.

#### La Compañía de Sierra Menera

La creación de la Compañía Minera de Sierra Menera en 1900 surge como alternativa a las explotaciones mineras del norte de España. La explotación de Sierra Menera, con sus minas ubicadas entre Teruel y Guadalajara, conectaba a través de su propia línea de ferrocarril con Puerto de Sagunto, donde se situaban los altos hornos y el puerto de embarque para la exportación. En 1987 se disolvió la sociedad.

#### Los núcleos mineros en Sierra Menera

La zona de explotación minera se repartió entre los términos de Ojos Negros y Villar del Salz (Teruel) y el de Setiles (Guadalajara), donde además se ubicaron la residencia de los trabajadores y los servicios necesarios. Tomando como ejemplo el PDU, se podrían recuperar estos antiguos núcleos abandonados como nueva residencia con servicios y equipamientos renovados. Esto puede ser un punto más complejo de llevar a cabo, dado que no disponemos de una trama tan compleja y solidaria como ocurre en las colonias. Por otro lado, las instalaciones mineras abandonadas pueden servir como atractivo turístico o lugar de reunión o actividades para esta nueva comunidad.

#### De las minas al puerto: el antiguo ferrocarril de la compañía

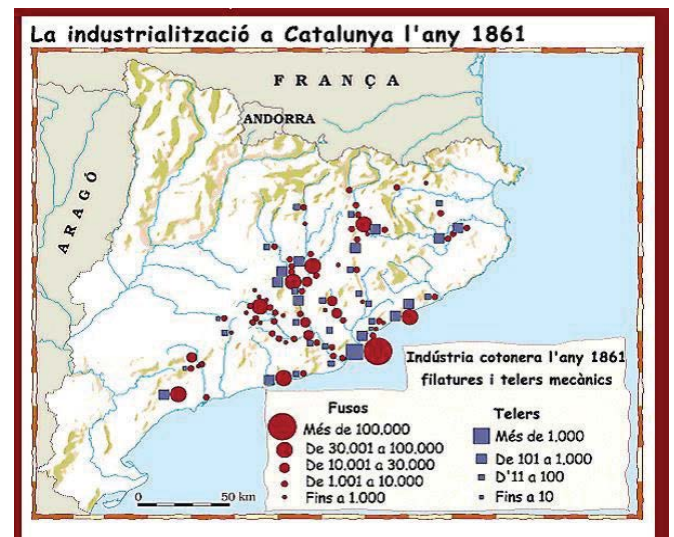
El tramo del antiguo ferrocarril podría rehabilitarse para incluir una oferta turística y de ocio para recorrer la zona y así conocer su historia, como el PDU de las Colonias propone para la Antigua Ruta de las Colonias. Este recorrido reavivaría la zona en toda su extensión y no solo en los polos (minas y altos tornos-puerto), creando una red de recursos como se plantea en el PDU. En la actualidad parte del recorrido está acondicionado como vía verde para senderismo y cicloturismo.

#### Los altos hornos y el puerto en Puerto de Sagunto

Por último, en Puerto de Sagunto se ubicaba el puerto para embarcar las mercancías y los altos hornos para la transformación del metal.

La localidad ya ha dado el paso para poner en marcha el proyecto de un Museo de la Siderurgia, utilizando el único horno que quedó en pie tras el desmantelamiento de la siderurgia.

A modo de conclusión: lo que puede llegar a ser y el ejemplo del PDU. Así pues, la herencia de la Compañía Minera de Sierra Menera es un importante conjunto de construcciones y edificios que ofrece un buen número de posibilidades. De este modo, al igual que en el PDU se toma como hilo conductor el río, aquí se podría tomar el trazado ferroviario entendido como un río mineral que conecta las minas con el puerto y los altos hornos, ofreciendo al visitante un trasfondo narrativo y de interés de una época, actividad y vida que ha dejado su huella sobre el territorio. No podemos olvidarnos de las evidentes diferencias entre un territorio y otro. La fortaleza que presenta la compleja trama de las colonias y los pueblos que se consigue mediante la creación de un barrio solidario queda muy lejos de la realidad que presenta Ojos Negros, donde existe una clara polaridad entre las minas y el puerto. Por otro lado, a pesar de disponer de un tapiz atractivo, todas estas intervenciones carecen de sentido sin el interés y deseo colectivo de todos aquellos agentes implicados. Es obligación de todos preservar nuestro pasado. Por ello, podemos afirmar que estamos ante un nuevo paradigma. Las futuras propuestas de ordenación territorial de mayor interés estarán basadas en un nuevo binomio, naturaleza y cultura, entendido como un concepto único: el patrimonio.



# PROYECTO M-RÍO, BURGOS Y GARRIDO ARQUITECTOS / PORRAS Y LA CASTA ARQUITECTOS RUBIO Y ÁLVAREZ SALA ARQUITECTOS / WEST 8 URBAN DESIGN & LANDSCAPE ARCHITECTURE

Myriam Fernández Ruiz

## 1. Antecedentes

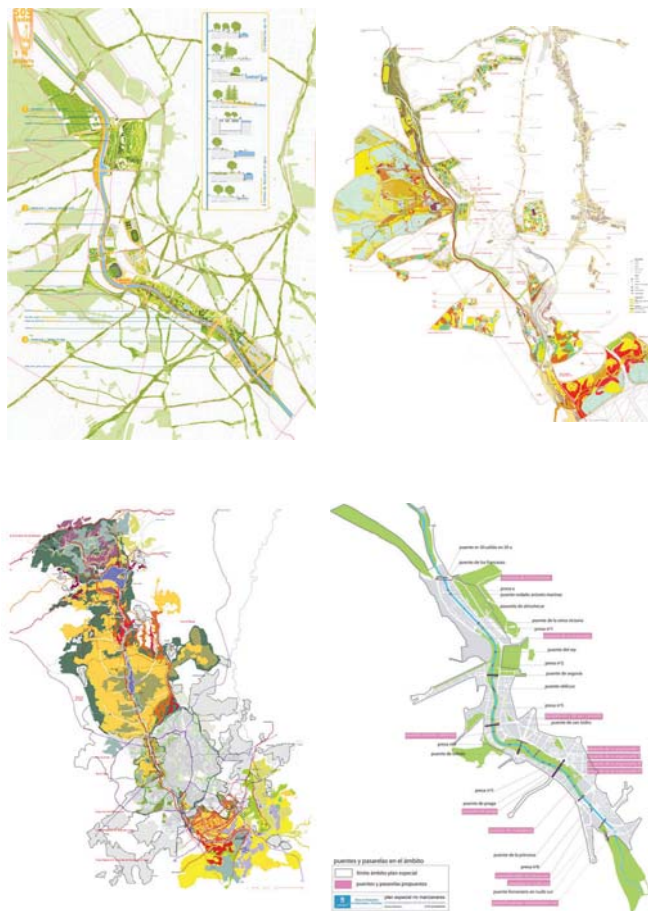
El Concurso Internacional de Ideas Madrid Río Manzanares fue convocado en el año 2005, con el objetivo de seleccionar el diseño y proyecto de urbanización del Parque lineal del río Manzanares.

La necesidad de transformación de la zona surge debido al profundo deterioro en que se encontraban las márgenes del río y sus espacios contiguos desde los años '70 por la agresiva autovía de circunvalación M-30, que discurría paralela al Manzanares a lo largo de unos 6 km. La presencia de esta infraestructura viaria la convertía en una barrera infranqueable para la ciudad que generaba una marcada discontinuidad paisajística, ambiental y social. Como punto de partida hacia la revitalización del ámbito, se realizó una acción infraestructural clara y contundente: el soterramiento de la autovía en dicho tramo en este mismo año. Esto supuso incorporar al espacio libre público de la ciudad más de 100 Ha de superficie.

El concurso se estructuró en dos fases. La primera, de carácter internacional y abierta a todos los profesionales, concluyó con la selección de dos propuestas, dirigidas por: José María Ezquiaga Domínguez, Madrid y Ginés Garrido Colmenero, Madrid.

A estos dos equipos se sumaron en una segunda fase seis estudios, de reconocida trayectoria internacional, especialmente invitados a participar en este concurso: Peter Eisenman, Nueva York / Colabora James Corner Field Operations; Jacques Herzog y Pierre De Meuron, Basilea; José Antonio Martínez Lapeña y Elías Torres, Barcelona; Juan Navarro Baldeweg, Madrid; Dominique Perrault, París; Kazuyo Sejima y Ryue Nishizawa, Tokio.

El fallo del jurado fue emitido el 28 de Noviembre de 2005, otorgando el premio, por su adecuada respuesta a los requerimientos del concurso y en especial por su entronque con la ciudad; por la articulación del sistema de zonas verdes y usos dotacionales; por su propuesta paisajística, ambiental y cultural; por su respuesta a los problemas de acceso y movilidad y por su viabilidad técnica, económica, funcional y social al equipo dirigido por D. Ginés Garrido. A lo largo de este texto, vamos a realizar una comparación simultánea de las 7 propuestas finalistas del concurso. Al mismo tiempo se realizará un análisis de las herramientas y procesos que utiliza el proyecto ganador, Madrid Río, para conseguir acomodarse con éxito a estos criterios de selección.



## 2. Comparación de propuestas finalistas

Tratamiento del cauce del río y de la geomorfología del terreno.

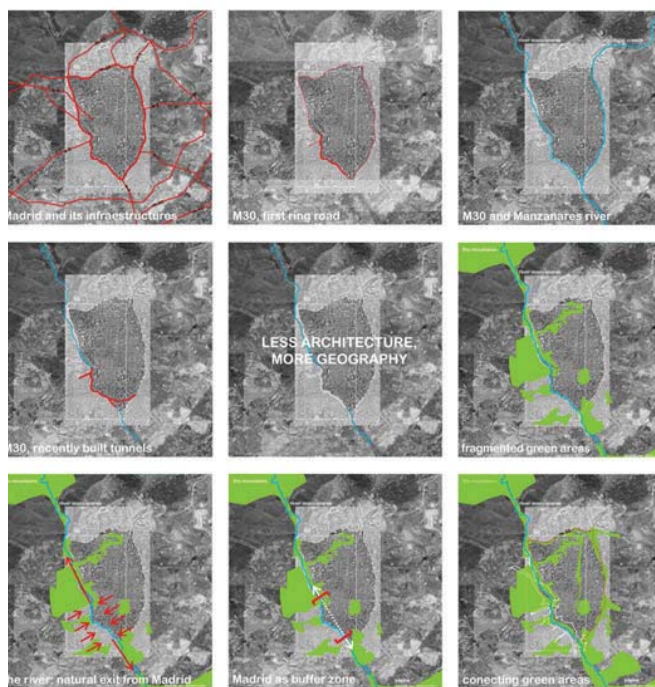
Con respecto a este tema, podemos dividir las propuestas en dos grandes grupos:

- Las que respetan la geomorfología y el cauce del río, adaptándose a ellos. Hay dos propuestas que se enfrentan al estado actual del entorno del Manzanares asumiendo la dificultad del sector y utilizando el paisaje como herramienta de cambio y planificación del mismo. Son los proyectos M-Río, ganador del concurso y S.O.S Ciudad, de José María Ezquiaga. Esta última propuesta apuesta por la sostenibilidad mediante parámetros estructurantes, en cuanto a realidad económica (aceptando las preexistencias, sin grandes operaciones en el terreno), y cualificadores de los recursos inherentes del lugar, tales como el agua, los sonidos o la vegetación.

- Las propuestas que plantean la creación de una nueva topografía—o modificación— de la actual. Son los proyectos de autores internacionales los que promovieron en mayor medida este tipo de actuaciones.

Herzog & De Meuron proponen un cambio radical en la morfología del río. El curso unitario original se divide en tres distintos que se entrecruzan en determinados puntos del recorrido. Además, se propone un gran lago, que se entiende como un cráter de una enorme reserva de agua subterránea, la Fosa Tectónica del río Tajo, que se encuentra a 300 metros bajo el nivel de la superficie.

Un cambio de carácter radical y la creación de una nueva topografía artificial nueva proponen los equipos de Sejima-Nishizawa y Peter Eisenman. Mediante el recubrimiento del río buscan la creación de un espacio público nuevo, con un carácter autónomo e independiente.



Ambas propuestas comparten unos mismos objetivos; sin embargo, plantean soluciones formales muy distintas.

#### Entronque del proyecto con la ciudad

El análisis urbano de la ciudad, sus múltiples y asimétricas relaciones nort-sur y este-oeste hacen que se apueste por el río como elemento vertebrador y conector de la ciudad. En su relación norte-sur, aparecen conexiones territoriales entre la ciudad y su entorno natural a través de la cuenca hidrográfica del Tajo. Mientras que en su relación este-oeste, el enlace se realiza entre diferentes zonas de la ciudad.

La unidad y fragmentación son argumentos importantes en este debate. Algunas propuestas como las de Eisenman, Sejima o Martínez Lapeña partían de conceptos más unitarios y basaban en ello el resto de las soluciones. En este último caso, por ejemplo, los arquitectos apuestan por 'coser' la ciudad andando sobre el agua por ocho nuevos puentes para viandantes, entre los cuales aparecen sistemas verdes intercalados, que formarán caminos, recorridos y espacios públicos

Otras propuestas han sido más diversificadas y fragmentadas aplicando a cada problema la solución correspondiente, así Herzog & De Meuron, Baldeweg, Perrault, Ezquiaga o el propio equipo ganador M-Río plantean un conjunto de intervenciones que se componen –y complementan- entre sí y, además, enlazan con la ciudad existente produciendo las nuevas conexiones demandadas por el concurso.

#### Articulación de sistemas de zonas verdes

Es inevitable entrever, en algunas propuestas, una estrecha relación entre la articulación de sistemas verdes y el entronque del proyecto con la ciudad. Puesto que tanto José María Ezquiaga como el equipo M-Río, proyectaron desde el paisaje y utilizaron este sistema hidrográfico para estructurar a partir de él un nuevo sistema urbano.

Este sistema de infraestructuras verdes se muestra como herramienta de planificación territorial y urbanística (landscape urbanism) siguiendo unas leyes subyacentes lógicas, sobre las que el espacio no construido –dinámico- ordena el territorio frente al construido –estático-. El vacío planifica ahora el lleno, que pasa a un segundo plano. Podemos considerar un hecho significativo que el plano general de estas dos propuestas muestre tan sólo el sistema de zonas verdes, como figura, y no la ciudad construida, como fondo; mientras que en el resto de proyectos se conjugan ambos aspectos. Dentro de este grupo podemos encontrar dos grandes familias de proyectos: las que entienden el río y su ribera como un espacio verde unitario –Eisenman, Sanaa y Martínez Lapeña- y los que plantean pequeñas transformaciones individuales a lo largo de la misma –Perrault, Herzog y Baldeweg-.

#### Viabilidad técnica, económica, funcional y social

El respeto por la realidad existente (realidad física y social) hacía más cercanas y viables propuestas como las de Martínez La Peña – Torres, José María Ezquiaga, Burgos y Garrido o Juan Navarro Baldeweg con tratamientos más uniformes en toda el área de actuación e intervenciones puntuales más potentes en aquellos espacios más intensos y amplios –condensadores de actividad-.

En contraposición se sitúan los proyectos de los estudios internacionales, con propuestas que abogan por el paisaje pero desde una óptica menos realista, dado el alto nivel de transformación del territorio que proponen. Las modificaciones previstas sobre el trazado del río, probablemente revertirían a su posición original a largo plazo, si consideramos como una realidad latente el factor meteorológico; lo que supondría un incremento notable del presupuesto en gastos de mantenimiento y reparación. Además se trata de grandes transformaciones pensadas más como creación de un paisaje icónico que como solución a los problemas vecinales y articulación entre barrios.

#### Acceso y movilidad

Cabe destacar la propuesta de Perrault. En ella, se propone aislar al tráfico la zona limitada por dos bulevares (circunvalación paseo de las Yserías-paseo Chopera- Paseo Molino / Calle Antonio López) que si bien, existían hasta entonces, no tenían solución de continuidad; proponiendo sólo tráfico limitado de peatones y residentes, permitiendo liberar completamente los alrededores de las riberas del río. Otras propuestas, más utópicas, como

las de Eisenman o Sanaa contemplan la creación de un espacio continuo peatonal en la que los usuarios pueden moverse libremente en cualquier dirección, longitudinal o transversalmente, pero a través de un nuevo tejido paisajístico, autónomo en su concepto, que hace tabula rasa con el preexistente.

#### 3. Adecuación de la propuesta ganadora M-Río

'La vega del Manzanares deberá valorarse del norte al sur, desde la sierra con nieves que pueden persistir hasta Abril hasta las llanuras que parecerían retazos del desierto, cerca de su desembocadura. Es indispensable considerar toda esta unidad como objeto de estudio y ámbito de la propuesta. Cualquier otra delimitación se antoja falta de vista, casi ciega a una realidad prometedora'. El equipo dirigido por Ginés Garrido entiende el proyecto como un corredor –cuya espina dorsal es el propio río Manzanares- que surge como principal componente de una red de conexión, de entronque con la ciudad y su área metropolitana. La propuesta surge desde la escala mucho más lejana que el resto de proyectos, entendiendo que es necesario partir de un elemento tan potente como lo es la geografía de la cuenca uval. Su análisis y los compromisos que adquiere con el territorio y su morfología establecen los principios fundamentales de la propuesta. El territorio, extraordinariamente diverso –de gran riqueza y complejidad- es la gura y no el fondo. El tejido construido debe dejar de obstruir la continuidad ambiental. Podemos entender esta propuesta como un ejemplo preciso de actuar sobre el entorno desde una óptica geográfica, donde el paisaje es una cualidad formal de apropiación del territorio. Un proceso que parte de las infraestructuras viarias de los años 70, se basa y asume la geografía única e inherente al lugar y consigue proponer la creación de una nueva infraestructura muy diferente, en pos de la relación de las zonas verdes fragmentadas. El paisaje se introduce en la ciudad con claridad, como si de un rosario de cuentas vegetales se tratara. En palabras de los propios autores, la propuesta M-Río, 'fabrica un paisaje': 'La red de paisajes que enlaza la cuenca del río está constituida por múltiples eventos de complejidad variable, como las araciones rocosas de La pedriza, la densa dehesa de El Monte del Pardo o la vega fértil en las proximidades del Jarama. El paisaje de Madrid queda incorporado al paisaje del Manzanares, la ciudad se abrirá desde su centro al medio natural. No se trata de proponer el tratamiento del borde de un canal sino de trabajar sobre un perfil en el que se implica lo natural, lo artificial, lo amplio y lo constreñido, donde lo importante no es tanto el transcurso de la hebra de agua como la ancha zona húmeda que esta produce'. Esta intervención toma como base el entendimiento del hombre como integrante del sistema ambiental. Esta concepción supone una mirada abierta, creativa y dinámica al entorno del hombre. Es lo que Kenneth Frampton denominaba el genio del lugar, el poder de cada paisaje como lugar único, con identidad propia. La complejidad de combinaciones es tal, que entran a formar parte del planeamiento cuestiones no sólo ambientales sino también fenomenológicas y sensitivas. El territorio en que río y ciudad se superponen es un lugar cargado de información, posibles escenarios, acontecimientos y fuerzas de riesgo. Una estructura dinámica y compleja, siempre en movimiento y en constante desarrollo.

#### 4. Crítica y conclusiones

La importancia del proyecto M-Río en el panorama urbanístico actual El proyecto Madrid Río se puede entender como un nuevo tipo de propuesta de planificación. Una forma de proyectar desde el paisaje, donde las 'infraestructuras verdes' (large scale infrastructural landscapes) se consideran la gura y no el fondo, como se venía haciendo en las últimas décadas en la planificación urbanística. ¿Aún podemos referirnos al paisaje como el vacío y a la ciudad como lo lleno? Quizás ha llegado el momento de intercambiar los papeles, puesto que el paisaje necesita ser planificado, como espacio dinámico, utilizado constantemente por las personas frente al estático, el tejido construido. Quizás haya llegado el momento en el que debemos a anzar el paisaje como herramienta de planificación, desde una visión local pero también con una consideración global, estratégica de territorio-región, que permite conectar las partes entre sí. El proyecto surge desde una óptica a diferentes escalas, en un continuo cambio de zoom del sector. El proyecto Madrid Río se basa en el hombre y en su papel activo en los sistemas ambientales, que tienen su eje en el paisaje y el territorio que ocupan.

## EL RENACER DE UNA NATURALEZA MUERTA,

RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA VALL D'EN JOAN. BATTLE E ROIG / TERESA GALÍ - IZARD

Cristina de Partearroyo Agreda

“La arquitectura del paisaje nació de la evolución del antiguo arte de los jardines y adquirió gran relevancia a través del desarrollo de los espacios públicos urbanos. Las nuevas preocupaciones ecológicas han ampliado el campo de acción, modificando los sistemas de trabajo habituales y dotando a la disciplina de una mayor repercusión social. En palabras del paisajista francés Michael Corajoud “los jardines vuelven a inventar ciudades” y este retorno no se hace con las formas con que lo hizo en el siglo XIX, próximas al paisajismo inglés, sino con unas características contemporáneas próximas a las actuales corrientes artísticas, a las crecientes preocupaciones medioambientales y a la valoración de la agricultura como sistema de trabajo” 1. Pese a ser una disciplina joven, y frente al término “embellecedor rural” o “jardinero del paisaje”, la ARQUITECTURA DEL PAISAJE está en auge. La colaboración con otros profesionales es imprescindible, pero no exclusivamente desde cada especialidad, sino que es necesaria una interpretación desde las lógicas de la arquitectura del paisaje que consiga aglutinar en uno los distintos argumentos.

“La característica escala de gran magnitud convierte a los proyectos de paisaje en una tipología habitualmente escasa, pero muy presente en las inquietudes de la sociedad actual y de amplios sectores de profesionales de la arquitectura, que no utilizan las formas del paisajismo decimonónico, sino características contemporáneas próximas al arte, la agricultura y la ecología.”2. En el ámbito de tratamiento de residuos, el proyecto estudiado a continuación, la restauración paisajística del depósito controlado La Vall d'en Joan, es pionero. Realizada por Battle i Roig en colaboración con la ingeniero agrícola y paisajista Teresa Galí-izard, ha transformado 60 hectáreas del vertedero del Garraf, al suroeste de Barcelona, en terrazas agrícolas. Ha sido galardonada, entre otros, con el World Architecture Festival 2008 en la categoría Energía, Residuos y Reciclaje.

Battle e Roig han expresado en multitud de ocasiones que, en sus proyectos, existen siempre tres premisas esenciales a tratar:

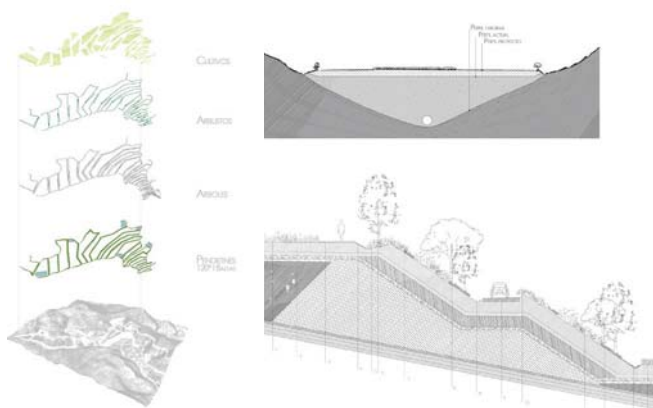
-LUGAR, el motor esencial. Pero el paisaje cambia en el tiempo, y los materiales vivos que lo conforman evolucionan a distintas velocidades. Estos ritmos naturales son a menudo interrumpidos por intervenciones humanas y dificultan la identificación de otras transformaciones, más lentas, pero también de vital importancia.

-PROGRAMA. A excepción de programas más cerrados y vinculantes, la versatilidad espacial y ambigüedad son activos en creciente valor.

-MATERIALIZACIÓN, comprendida en el mismo plano de los problemas técnicos y programáticos, es consecuencia de ellos. Su resultado final.

El proyecto de restauración del vertedero del Garraf define un patrón de configuración topográfica con una serie de terrazas, caminos, pendientes laterales, sistema de drenaje de los fluidos internos (separado del de drenaje externo de escorrentías) y extracción de biogás. El paisaje agrícola creado recuerda a situaciones geográficas conocidas, como el fondo de un valle con terrazas cultivadas, a modo de “jardines a la italiana”, en contraste con laderas sin cultivar. Las técnicas agroforestales resuelven así los problemas técnicos de un paisaje de gran tamaño, y permiten su utilización como espacio público, sin ser uno en términos tipológicos. UN PARQUE METROPOLITANO.

“La cultura de la tierra es el nuevo sistema de gestión de paisajes metropolitanos, espacios complejos que aúnan los valores tradicionales de la utilización pública y la belleza y, al mismo tiempo, son coherentes con las leyes ecológicas y las problemáticas medioambientales.3. La agricultura resolverá la formalización, el uso y el mantenimiento. Una estrategia que va a establecer nuevos límites entre agricultura y metrópoli, pasando de vacíos a llenos urbanos, con nuevos vínculos asociados. Se cultiva no con el objetivo de obtener alimentos sino con el ánimo de recuperar la vida perdida. Paulatinamente, las terrazas agrícolas se irán abandonando y la vida primigenia seguirá su curso. En unos años, la potente geometría de la agricultura quedará desdibujada por el continuo crecimiento de la



vegetación. Una imagen “muy natural”. Quizás más que si hubiéramos abordado una falsa imitación del paisaje natural más próximo. La Vall d'en Joan era originalmente una profunda e inaccesible depresión del Parque Natural del Macizo Garraf, entre Begues y Gavà (comarca del Baix Llobregat). Los cambios en la actividad productiva, el aumento poblacional y la modificación de hábitos de consumo de los ciudadanos en los sesenta hicieron que la basura comenzase a suponer un problema que pedía a gritos nuevas gestiones y tratamientos.

Al igual que en Madrid (Vertedero de Rivas, 1967), se escoge en 1972 La Vall d'en Joan, una extensión de 300 hectáreas (de longitud 3km y 0,5 de ancho) como vertedero del área metropolitana de Barcelona. Por supuesto, no se tienen en cuenta los factores medioambientales ni la estructura geológica del nuevo emplazamiento. A finales de 1972, empiezan los trabajos para habilitar la cubeta de vertido y en 1974, el vertedero recibe los primeros residuos y comienzan a funcionar las plantas de valoración de residuos de Montcada y Sant Adrià del Besos. Vertido, incineración y compostaje se convierten en alternativas prioritarias para controlar el volumen creciente de residuos urbanos. Los residuos depositados durante más de treinta años colmataron 60 hectáreas de superficie y 80 metros de profundidad variable a lo largo del valle. Este proceso supuso una profunda transformación del lugar, quedando caracterizado por una nueva topografía artificial de terrazas, taludes y rampas en zigzag por donde circulaban los camiones que transportaban los residuos.

Dada la porosidad del terreno calcáreo, se fueron filtrando los lixiviados producidos por los residuos en descomposición, contaminando el acuífero de Castelldefels. Además, el CH<sub>4</sub> liberado por los residuos durante estos años representa aproximadamente el 20% del total de gases de efecto invernadero emitidos por Barcelona, superada sólo por los gases de combustión generados por el transporte.

La aprobación del Programa Metropolitano de Gestión de los residuos municipales (1997) supuso el inicio de un ambicioso proyecto de clausura del vertedero (que en sus 32 años de funcionamiento, alcanzó los 26676 millares de toneladas de vertido) financiado conjuntamente por el Ayuntamiento y la Diputación de Barcelona, la Mancomunidad de Municipios, la Junta de Residuos y la UE. El 30 de diciembre de 1997, se clausura definitivamente el Vertedero del Garraf. La complejidad del proyecto hizo que la Diputación encargara la restauración paisajística a un equipo pluridisciplinar liderado por Batlle i Roig Arquitectes y Teresa Galí-Izard. Se inicia en 2003 con un presupuesto de 26.000.000 €. Pese a las diversas ópticas de partida, se establecen tres objetivos claros. Crear un nuevo ESPACIO PÚBLICO. Regeneración natural, un NUEVO PAISAJE, que evite evocar paisaje original y busque una nueva tipología acorde a su nuevo estado. Recuperación de la SALUBRIDAD del enclave (para su apertura en 2010), revalorizando energéticamente el biogás procedente de los residuos enterrados aún activos.

Los problemas técnicos derivados del sellado del vertido sirven para delinear una estrategia de trabajo con la racionalización como elemento conductor. Obviamente, la morfología del lugar tras la clausura del vertedero se vio totalmente modificada respecto a su configuración original. Otros valles del Macizo del Garraf ya habían sido modificados, para hacerlos cultivables, con sistemas de bancales, drenaje y cultivos muy similares a las necesidades técnicas que se dan en la Vall d'en Joan y que intervienen en el sellado de los residuos en descomposición. La primera fase de esta intervención paisajística se centró en una zona de 20 hectáreas de superficie, la cubeta central. Las 11 terrazas se integran lateralmente con el paisaje preexistente, y se complementan con la construcción de canales que desvían las escorrentías y las almacenan en balsas perimetrales artificiales. Este agua se utilizará posteriormente para el regadío de los cultivos de la intervención. Los bancales se conforman a partir de diques de tierra impermeables que contienen la materia inerte (tierra y productos provenientes del reciclaje de residuos urbanos) y están atravesados por unos caminos que permiten la conexión de una terraza con la superior o inferior, creando un recorrido

zigzagueante a lo largo de todo el depósito que estructura tanto el drenaje como el diseño de la tubería que recoge los lixiviados. Sobre esta capa se plantaron especies vegetales autóctonas, resistentes y con pocas necesidades hídricas. Las terrazas serán finalmente absorbidas por el Parque del Garraf, y será vegetación local la que, con la ayuda del ecosistema primario dotado, configurará el ecosistema definitivo. Los taludes, que actúan como barreras de contención, se aprovechan para plantar pinos y encinas, con distintos tamaños y con una alineación desordenada. Las especies arbustivas se plantan en los frentes de los diques, legando los taludes frontales. Las especies herbáceas, básicamente leguminosas, fomentan la regeneración del suelo, ya que fijan el nitrógeno atmosférico, y se sitúan en las plataformas de las terrazas. La distribución de las especies se realiza mediante un sistema de parcelas separadas por un cordón de infraestructuras donde se ubican los pozos de desgasificación del vertedero. Para el mantenimiento de las terrazas, se implanta la iniciativa social, “ADOPTA UNA VACA”, que financia la manutención de cada vaca a cambio de los productos lácteos que ésta produce. Gracias a ello, no sólo se controlan las especies herbáceas autóctonas, sino que además atrae a los “padres adoptivos”, estableciendo un importante vínculo entre campo y ciudad.

Se utiliza riego por aspersión para la zona de leguminosas, y por goteo para los árboles. La ubicación de las balsas en los puntos altos permite el riego por gravedad a baja presión, optimizando así la instalación. Los lixiviados o líquidos sucios producidos en el interior de la masa de residuos se recogen antes de que se filtren al terreno y se depuran en una planta de tratamiento antes de ser vertidos al mar. Su proximidad a varios núcleos de población, y su marco geográfico (el Parque Natural del Garraf) lo convierte en “la puerta de entrada” al enclave, gracias además a su conexión con el sendero de largo recorrido GR- 92, mediante las rampas y caminos zigzagueantes de las terrazas, permitiendo la circulación de peatones y bicicletas, así como vehículos de mantenimiento, hasta que finalice la regeneración del depósito. El parking, al pie del valle, marca el límite para el uso de vehículos. Delimitado perimetralmente por varios muros verdes de tierra vegetal, se evoca la fuerza colonizadora de la naturaleza frente a lo construido por el hombre. Varias jaulas de gaviones de acero, conteniendo bloques de basura comprimida, dan el toque monumental y escultórico a este atrio, recordando el uso previo del emplazamiento.

No resulta fácil sin embargo calificar el enclave sólo como un espacio público (cuando los indicadores de toxicidad lo permitan), sino más bien como un SERVICIO PÚBLICO, entendido tanto como espacio didáctico (para escolares y profesionales) como productivo. Los aprox. 150 pozos de recogida del biogás de la fermentación de los residuos distribuidos por el vertedero, aspiran y re-direccionan el gas a una planta generadora, produciendo la energía suficiente para abastecer a una población de 12.000 habitantes y evitando la emisión a la atmósfera de entre 50.000 y 110.000 toneladas del CO<sub>2</sub> producido por los combustibles fósiles de las centrales eléctricas.

En la actualidad, se ha finalizado el acondicionamiento de las terrazas superiores (últimas en clausurarse) y se ha continuado con el resto de tareas de mantenimiento y control post-clausura (niveles de toxicidad, olor...) La generación de residuos va aumentando progresivamente. Actualmente, se calcula que se genera 1,3kg de basura al día por persona. Es nuestra gran asignatura pendiente la concienciación de cómo afecta el destino final de los residuos, así como su reutilización. Son precisamente las estrategias ecológicas de pequeña escala con las que las ciudades dan respuesta a los problemas medioambientales a gran escala. La reinención de los paisajes es posible y necesaria. Hemos de ser capaces de imaginar, sin prejuicios, y plantear cambios acordes a los que van sucediendo paralelamente en la sociedad en que vivimos.

La concienciación de la repercusión de nuestras acciones en el paisaje es la única manera de intervenir en él, compatibilizando las múltiples disciplinas que lo afectan y respetando al mismo tiempo el legado de nuestros antepasados.

## REPRESENTACIÓN DEL PAISAJE A TRAVÉS DEL FOTOMONTAJE,

JAMES CORNER Y ALEX MACLEAN

Beatriz Vicente Carrillo

### CRUCE DE CAMINOS. ELECCIÓN DEL FOTÓGRAFO.

Años antes de la participación conjunta de ambos arquitectos, James Corner (1961-) - arquitecto paisajista y diseñador urbano - ya se había dado cuenta de que las fotografías aéreas del paisaje Americano de Alex MacLean (1947-) –artista, fotográfico y piloto estadounidense- poseían una naturaleza misteriosa. Las había utilizado en numerosas ocasiones como dato informativo o como proceso para su inspiración.

MacLean nunca ha manipulado las fotografías, lo que dio un carácter más sorprendente y atractivo al interés de Corner. Imágenes representadas "just as it is", generando una sensación de curiosidad al observarlas. Esta capacidad de participación de la representación de la fotografía junto con el deseo de capturar América desde el aire fue el impulso inicial de su trabajo conjunto en este libro.

"The best photographs always entice and capture the imagination of the curious viewer, drawing him or her deep into the uniqueness of the moment. Created within a Split second, pictures embody a finding that is unrepeatable; they hold an otherwise imperceptible time for eternity." 1

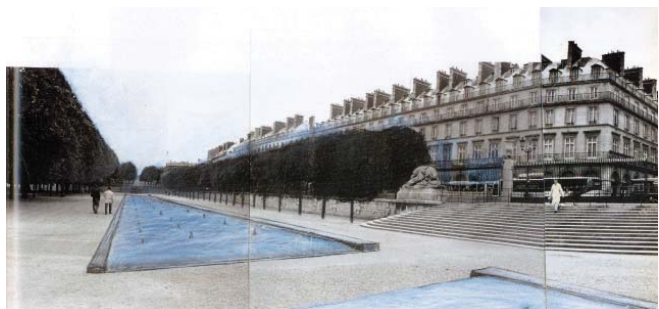
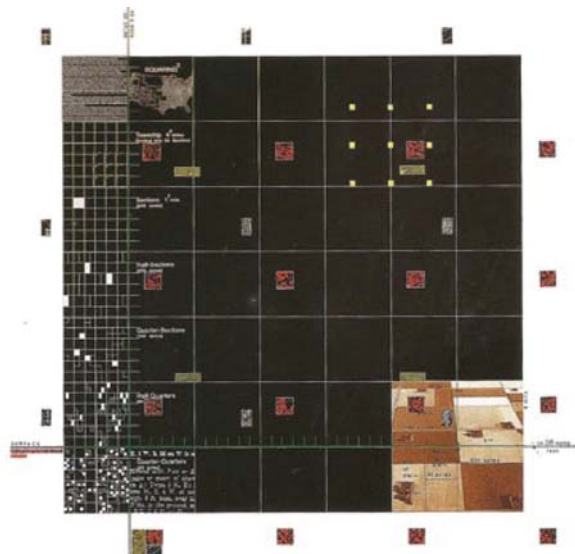
La combinación de ambos produce un libro que da la impresión de estar hecho a mano. El poder descriptivo de las imágenes de MacLean proporciona pistas para entender la relación entre los ambientes naturales y construidos, concepto que Corner desarrolla en los ensayos y comentarios que dan el cuerpo teórico al libro. Y es en la parte visual y descriptiva donde entra en juego la conexión de ambos artistas: la combinación de los collages de Corner con las fotografías aéreas de MacLean.

### SINTESIS LIBRO

El libro es el resultado de un viaje de tres años a través del paisaje Americano en 1990 de James Corner y Alex MacLean. Contiene una combinación de fotografías aéreas de MacLean e ideogramas de James Corner con ensayos que aportan una reflexión de cómo las diferentes culturas han forjado los paisajes en diferentes regiones del país con objetivo de intuir cuales son las posibilidades del futuro diseño del paisaje. No solo demuestran que la representación del paisaje es más que descriptiva, sino que también son capaces de mostrar relaciones intangibles.

Tras una introducción de Michael Van Valkenburg, el libro está estructurado en nueve capítulos divididos en dos apartados. El primero está conformado por 4 ensayos escritos por J. Corner; el capítulo uno The Measures of America, cuenta el cambio de percepción y medida del espacio al tiempo. El siguiente ensayo, Aerial representation and the making of landscape, con la referencia a su maestro Ian McHarg y su libro "Designed with nature" 2, hace un barrido desde la representación de plano en 2D hasta el s.XX donde aparece la vista aérea gracias a los vuelos americanos y permiten grandes desarrollos. The American Landscape at work, capítulo tres, cuenta la necesidad de entender el modo de vida Americano para poder entender el paisaje. Y el último ensayo, titulado Irony and contradiction in a age of precision, trata la ironía que se produce cuando surge la necesidad de llamar a la nueva medida moderna.

La parte gráfica contiene cinco capítulos donde combinan las fotografías aéreas de Alex MacLean con los ideogramas de Corner. Comienza con Measures of Land, donde muestran gráficamente que la medida esta intrínseca en el diseño, en el habitar y en la representación del paisaje. Capítulo seis, Measures of Control, muestran como las nuevas medidas facilitan posesión, permiten controlar, ocupar y manipular el paisaje. Measures of Rules es una subcategoría instrumental de este apartado, es el proceso del hombre ocupando el suelo en el tiempo. El capítulo ocho titulado Measures of Fit, transmiten que la medida correcta es la relación recíproca entre el comportamiento social y ético del ocupante con el medio ambiente. Y por último en Measures of Faith, que une los stresses de la vida con las esperanzas del espíritu humano.



## HISTORIA DEL PROCESO DE REPRESENTACIÓN DEL PAISAJE EN EL S.XX

La representación del paisaje del s.XX vino marcada por la Escuela de Harvard de Cambridge, donde aparecieron dos cambios importantes que transformaron la representación del paisaje, y es en el mismo siglo cuando con la conquista del cielo con los vuelos Americanos la fotografía aérea toma protagonismo.

El primer cambio producido por los estudiantes del departamento de arquitectura del paisaje ocurre a mediados de 1960, época en la que las ciudades ya habían sido invadidas por la industrialización. Los estudiantes del CSD crearon un sistema de información geográfica (SIG o GIS, Geographic Information System). Sistema que se asocia con el desarrollo del plano en el ordenador.

Pocos años antes, aparecerá la vista aérea gracias a los vuelos americanos, madurándose en años posteriores una representación fotográfica aérea en la que surgirán especialistas como Alex MacLean y las primeras apariciones teóricas de la mano de Le Corbusier con su libro *Aircraft3*, donde programa el erotismo de los objetos aeronáuticos, revelando el fracaso de las ciudades tradicionales y potenciando el sueño de las nuevas.

Es en la época del contexto del post modernismo, cuando surgen alternativas nuevas al modo digital en la arquitectura del paisaje, la práctica del fotomontaje, representación que permite ver lo que esta visible e implícito en el paisaje, técnica de trabajo que se consolida a finales de los 90 a través de la publicación y amplia difusión de los dibujos collage de James Corner en *Taking measures across the American landscape*.

## EXPERIMENTACIÓN DE LAS TÉCNICAS DEL FOTOMONTAJE

Muchas escuelas del paisajismo empezaron a experimentar con lo que sería el modo dominante de representación del paisaje, the collage view, durante los siguientes años. Los dibujos collage eran evidentes en muchos de los estudiantes del departamento de paisajismo de la Escuela de Harvard, muchos de ellos del legado de Colin Rowe y Fred Koetter, donde recogen gran parte de sus ideas en *Collage City*. 4

A principios de los 90 esta línea de representación de fragmentos que conforman nuevas imágenes eran evidentes en el GSD de Harvard. Una de las primeras figuras en adoptar este sistema fue Michael Van Valkenburgh.

Estas técnicas de representación y motivaciones influyeron en arquitectos y urbanistas que buscaban un entendimiento del cambio del paisaje a lo largo del tiempo, filosofía que plasma Corner en el libro objeto de este estudio. El trabajo de Bernard Tschumi entre otros influenciaron a toda una generación de arquitectos paisajistas interesados en la articulación de los cambios racionales y ecológicos del paisaje.

Los ideogramas de James Corner junto a otras experiencias del collage, han sido expuestas recientemente en una exposición en The Isabella Stewart Gardner Museum. *Compositive Landscape* reunió prácticas del fotomontaje que representaban las dimensiones conceptuales, experimentales y temporales del paisaje y que puede ser usado para resaltar la temporalidad, la fantasía y la síntesis de ideas complejas.

Las obras de arte recogidas mostraron que el salto de la fotografía al fotomontaje no es otro que la ruptura del marco, esto implica la inversión del espectador en la imagen, de manera que se puede producir una mayor comprensión del paisaje, mismo proceso que usaba Corner en sus ideogramas. Trabajo seguramente influenciado por la técnica "joiners" de David Hockney, que son imágenes conjuntas que revelan un objeto en movimiento en el espacio y el tiempo.

## CRISTALIZACIÓN DEL MÉTODO DE IDEOGRAMAS DE JAMES CORNER

Para la formación de la parte gráfica de la publicación sobrevolaron las ciudades para tomar fotografías, dándose cuenta poco tiempo después de que el paisaje moderno formado por las necesidades de una nueva civilización se había complejizado tanto que las fotografías resultaban escasas para su representación.

Corner advierte la incoherencia del paisaje con el lugar, y ve claramente la aparición de una nueva medida. El metro ya no condiciona las distancias en la nueva manera de habitar el paisaje, sino que lo hace el tiempo, que será necesaria para poder entender. Por ejemplo, en la imagen aérea titulada: *Campo de Fútbol sobre campo de Beisbol*, recoge en un collage la manera en la que los seres humanos habitan esos campos, marca el movimiento humano, su ocupación y su presencia en el tiempo. Mientras el viaje procedía, fueron recopilando planos de ruta con indicaciones y anotaciones propias revelando características y medidas que no estaban siempre implícitas o visibles sobre la tierra. Estos ideogramas son los que complementan las fotografías aéreas de MacLean y al mismo tiempo forman un apartado diferente a ellas. Ambos son imágenes de representación aérea pero cuando la fotografía no es capaz de representar la evolución en el tiempo, el ideograma salta ese marco haciendo introducir al espectador y haciéndole entender el desarrollo en el tiempo.

Por ejemplo, en la imagen aérea titulada: *Campo de Fútbol sobre campo de Beisbol*, recoge en un collage la manera en la que los seres humanos habitan esos campos, marca el movimiento humano, su ocupación y su presencia en el tiempo. Ese entendimiento del lugar le permite desvincularse del tiempo presente para proyectar y considerar como serán los paisajes que genere en un tiempo futuro, como es el caso de Freshkills Park, un proyecto de 30 años de desarrollo, en el que la comprensión industrial del lugar, en un tiempo presente, le permite la consolidación de un paisaje futuro natural.

## EVOLUCIÓN HACIA UN NUEVO MÉTODO DE REPRESENTACIÓN

Charles Waldheim, discípulo de James Corner, en su artículo *Digital Landscape 3.0*, muestra su queja ante un agotamiento de los dos paradigmas dominantes en la representación del paisaje, uno por ser excesivamente digital, y el otro análogo, por estar demasiado hinchado en contenido, con demasiado contenido cultural, quedando desvirtuada la imagen final de paisaje. Los dos métodos se han desgastado por la repetición del uso impreciso y la sobreexposición. Gary Hilderbrand en la exposición de *Compositive Landscape* mostró ejemplos de cómo gracias al fotomontaje puedes llegar a contar el paisaje de un modo engañoso. La práctica de la representación del paisaje ha ido siendo cada vez más digitalizada. Por lo que Charles Waldheim comenta que no se puede afirmar una próxima evolución, pero lo que no será discutible es que se produzca en el plano de la adopción de la cultura digital y del ordenador, y que debería moverse hacia un método con capacidad de respuesta medible y resultados predecibles, en los que no se abandone la cultura intentando incorporar múltiples datos, siendo el arquitecto capaz de mover todos los modelos y procesos ecológicos.

## CONCLUSIÓN

James Corner reclama en su viaje por América el mapa como mecanismo para adentrarse en cada ciudad ya que le permite ver y describir lo que es perceptible en el paisaje. Sus esfuerzos se enfocan en intentar cartografiar lo invisible realizando la técnica del fotomontaje. Esta herramienta se considera imprescindible en su trabajo, no solo porque permite identificar el paisaje sino porque transmite los valores y las oportunidades del lugar que han quedado ocultos bajo las nuevas tecnologías; los valores no perceptibles. Es decir, poder recuperar las componentes invisibles para volver a transmitir una nueva visión del paisaje.

"Landscape and image are inseparable. Without image there is no such thing as landscape, only unmediated environment." 5. Los paisajes no solo se reciben con la imagen, también gracias al conocimiento y al recuerdo, quedando en el olvido aquello que no es legible. La fotografía tomada por MacLean le sirve de inspiración, pero es incapaz de mostrar los elementos invisibles que forman la complejidad del paisaje. Por ello Corner usa la cartografía con anotaciones y dibujos para ayudar a transmitir aquello que no es evidente y producir nuevas lecturas. El fotomontaje es capaz de transmitir al espectador la capacidad de imaginar, como ha sido ese paisaje, como ha evolucionado y como podrá ser.

## EL PAISAJE DE LOS VACÍOS

### EL JARDÍN EN MOVIMIENTO, EL JARDÍN PLANETARIO Y MANIFIESTO DEL TERCER PAISAJE. GILLES CLÉMENT

Marta Villarroya Bielsa

El hombre a lo largo de la historia hemos ido olvidando y abandonado algunos territorios, por no sernos útiles o resultar inaccesibles. Gilles Clément a lo largo de estos dos libros nos descubre el otro lado de estos territorios. Son lugares donde aparecen unos jardines involuntarios, tremendamente dinámicos y llamativos, en los que la naturaleza puede desarrollarse libremente sin las ataduras de los hombres y que constituyen las reservas de la diversidad biológica del planeta.

Estos espacios forman parte del jardín planetario, espacios que no entienden de límites territoriales ya que engloba a toda la biosfera como un único jardín y cuyo objetivo principal es preservar la diversidad del futuro.

El jardinero ya no es el responsables de mantenerlos y dinamizar los jardines sino que debe conocer las plantas que allí se encuentran para favorecer que estos procesos puedan desarrollarse de la mejor manera posible y así, garantizar la conservación de los espacios en los que la naturaleza es libre de evolucionar.

Gilles Clément en sus obras nos propone replantearnos las ideas establecidas en nuestra sociedad acerca del paisaje y los jardines e introducir una serie de dinámicas para tratar esos suelos abandonados.

El autor nos plantea la siguiente pregunta "¿Es legítimo abordar el planeta como se aborda un jardín? Trata de hacernos entender el planeta como un gran jardín que engloba todo, en el que encontramos toda la diversidad sometida a un continuo ciclo evolutivo, hoy en día determinada por el hombre, que la limita y pone en peligro.

Debemos aprender a ver las necesidades globales del jardín planetario para luego poder aplicar soluciones locales en nuestros proyectos. De esta forma, con la suma de las distintas soluciones locales podremos solventar las necesidades que el planeta, como conjunto global, tiene.

Clément explica cómo se trata de un proyecto político de ecología humanista, a través del cual debemos generar unas herramientas que nos permitan realizar una gestión ecológica. Su finalidad es la de explotar la diversidad sin destruirla e integrar al jardinero en los espacios de la naturaleza

Tanto el Jardín en Movimiento como el Tercer Paisaje forman parte del Jardín planetario, es por eso que sus objetivos y base ideológica son iguales. La única diferencia entre ellos son los límites y las escalas. A través de intervenciones de los primeros podemos solventar los problemas globales.

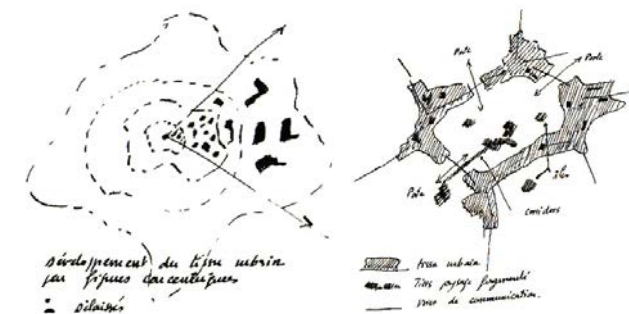
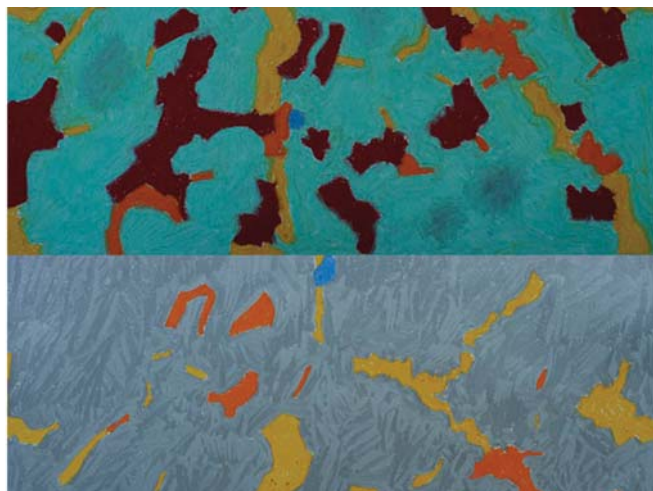
El jardín en Movimiento y los jardines involuntarios.

Los jardines a lo largo de la historia, siempre han estado ligados a la idea del orden y la limpieza, controlados por el hombre, todo en perfecto orden, nada se deja a la improvisación ni se permite que la naturaleza evolucione libremente. Han sido entendidos como la forma de introducir la naturaleza de forma controlada en la ciudad, limitados por la misma.

Sin embargo, a lo largo de nuestro día a día nos vamos topando con jardines involuntarios, jardines que nadie los ha diseñado ni cuidado, pero que sin embargo han sobrevivido y nos llaman la atención por sus vivos colores. Parece que siempre han estado ahí pero realmente, nadie sabe cómo han llegado hasta allí. Los animales, las aguas, el viento, y cómo no, los hombres, han viajado y con ellos las semillas de las plantas, generando la mezcla de especies y permitiendo que veamos plantas originarias de un lugar en otro.

Son jardines no domesticados que configuran el Tercer Paisaje, lugares que el hombre ha abandonado. Son espacios privilegiados en los que encontramos la mayor riqueza biológica, ya que es la propia naturaleza la que rige sus normas y sus procesos evolutivos, al contrario de lo que ocurre en los espacios controlados para la explotación, en los que el hombre selecciona las especies que lo van a poblar, anulando la biodiversidad.

Estos vacíos no están moderados por ningún tipo de legislación que los proteja y que asegure su continuidad. Clément aboga por una serie de estatutos que administren estos espacios, ya que según su teoría,





estos suelos configuran las reservas genéticas del planeta y garantizan el futuro de la diversidad.

Clément plantea a través de la gestión y de la observación de los espacios naturales, generar ciudades abiertas que permitan la mezcla entre la naturaleza urbana y natural, generando territorios del paisaje en el interior de las ciudades, en los que la naturaleza sea libre y tenga lugar la diversidad biológica.

El Jardín en Movimiento aparece en los suelos baldíos, suelos agrícolas que el hombre ha dejado de explotar, en los que la naturaleza puede desarrollarse con plena libertad siguiendo su evolución natural, lo que hará que el jardín esté en continua transformación y movimiento.

El orden y evolución del jardín.

El jardín tradicional ha estado siempre ligado a la idea del orden, un orden geométrico, visual y estético, asociado a la idea de limpieza, algo subjetivo, ya que el orden también puede referirse al orden biológico. Un jardín puede estar en orden dinámico si se encuentra en evolución, sin embargo si nosotros, como jardineros, interrumpiésemos ese proceso, este jardín dejaría de estar en orden, por muy ordenado geométricamente que estuviese\*.

Sin embargo, esta idea de orden biológico, aun no ha sido aceptada como posibilidad de crear paisaje. Para el autor la naturaleza está en continua evolución. Un jardín al contrario de una construcción, siempre está en constante evolución a no ser que el hombre interrumpa el proceso.

El clímax, en general, lo relacionamos con un bosque, pero debemos entender que no siempre lo es, ya que depende de las condiciones de vida que el suelo le ofrece a las plantas, por ejemplo, en un pantano el clímax será el estrato de los matorrales, ya que las características de ese terreno no pueden alojar un bosque.

Para el jardín en movimiento el clímax no tiene que por qué ser un fin, sino que puede seguir evolucionando y reciclarse. Los procesos biológicos harán que las masas herbáceas vayan cambiando de lugar a lo largo del tiempo, modificando continuamente el aspecto del jardín.

Un proyecto de Jardín en Movimiento es el Parque André-Citroën en París. Se abre en septiembre de 1993 y fue la primera vez que se le ofrecía al público parisino un jardín en movimiento, que no tenía ninguna referencia a la tradición de jardines de París. Cuenta con distintos sectores, entre los que está el jardín en movimiento. El objetivo es crear un espacio natural integrado dentro de la ciudad de París, que sea capaz de mantener y mejorar la diversidad biológica como garantía para el futuro.

Se necesitaba un suelo baldío que no existía, por lo que se recreó una de las primeras etapas de un suelo baldío. Se seleccionaron con cuidado las plantas más adecuadas para adecuarse (y adecuar) este terreno. Tras los años estas plantas han cambiado de lugar y se han incorporado algunas nuevas.

El esquema formal del parque no depende solamente de los jardineros sino que el público cobra un papel muy importante en este tipo de paisajes, por ejemplo por dónde acostumbren a pasear se formarán los caminos, que delimitarán las masas vegetales. Como explicó Clément, todos los hombres, sin saberlo, somos jardineros.

El Tercer paisaje

El término Tercer paisaje surge del análisis del paisaje de Vassivière (2002) en el que se ve como está compuesto por un binomio de tapices, generado por bosques y pastos.

Sin embargo al mirar detalladamente podemos darnos cuenta que estas dos masas no constituyen la diversidad del paisaje. Existe un conjunto de espacios indecisos, que no forman parte de ninguno de estos dos sino que se encuentra en sus márgenes, de dimensiones modestas, sin similitud de formas pero con la misma característica de ser el lugar donde se puede dar la diversidad, de ser el Tercer Paisaje.

Este paisaje está formado por diversos tipos de suelos al contrario del jardín en movimiento que se da en los suelos baldíos.

El proceso de formación.

Todos los espacios tienen terrenos residuos, fruto de la antropización del

medio y del abandono por parte de la historia del hombre, por no ser terrenos rentables o accesibles.

Aparecen en el medio rural y urbano, favorecidos por el relieve. En los medios rurales, los residuos son aquellos lugares que no pueden explotarse, los límites de los campos, carreteras, riberas etc.

Dentro de la ciudad, estos residuos son espacios a la espera de albergar un nuevo proyecto. Debido a los tiempos de espera de ejecución, estos espacios pueden convertirse en espacios verdes inesperados.

Las características de la malla urbana serán determinantes para la diversidad, a medida que sea más dispersa, habrá más residuos y éstos serán más grandes. Una ciudad con una malla abierta permitirá el intercambio biológico entre los vacíos interiores y los espacios naturales externos. Esta estructura, a medida que nos alejamos del núcleo genera espacios más grandes y de mayor riqueza ecológica.

Límites del tercer paisaje

El tercer paisaje está formado por tres tipos de espacios. Por un lado, los conjuntos primarios, territorios que nunca han sido explotados, de gran diversidad y con un buen nivel de vida. Por otra parte las reservas, determinadas así por decisión del hombre, con una diversidad menor que el primero pero ambos con un equilibrio estable. Y por último los residuos que han surgido del abandono, con una fuerte dinámica\*.

Los límites de este paisaje aparecen entre las uniones entre estos espacios y el terreno explotado. La continuidad territorial de estos espacios se puede dar por la contigüidad de superficies entre varios de ellos o a través de corredores biológicos: setos, bosques de ribera, cunetas, y bajo la forma de islas. Las biosferas de éstos serán más resistentes cuanto más aislados estén. Por eso la diversidad global aumentará a medida que más espacios cerrados tengan.

Estos límites debemos entenderlos como un grosor, no como un trazo, con una gran riqueza biológica y pese a que no podrán ser representados de forma objetiva, podrán ser evocados

Un ejemplo es la Isla de Derborence en el parque Henri-Matisse en Lille, en donde se desarrolla la idea de Tercer paisaje a gran escala.

En el corazón del parque aparece una isla (la condición perfecta de aislamiento) de 3.500m<sup>2</sup> elevada a siete metros de altura sobre una explanada de césped y masas de árboles. Lo eleva sobre ese gran pedestal como si fuese un lugar mágico y sagrado, una porción de naturaleza que sólo depende de sí misma lo que hará que esté en un continuo proceso evolutivo. Un bosque ideal modificado solamente por el proceso evolutivo que sufre la naturaleza.

Es un lugar inaccesible que sirve de observatorio y de estudio sobre la gestión de este tipo de jardines.

El manifiesto

Clément ve la necesidad de proteger estos residuos, al igual que se protegen y vigilan las reservas ya que ambos son igual de importantes para la diversidad. La sociedad debemos valorar el crecimiento y el desarrollo biológico igual que lo hacemos con el económico, para lo que la legislación debería ayudar a incrementar dichos territorios

Introduce unos conceptos que interesan a la hora de planificar un territorio, al paisajista. Debemos preservar espacios en los que no vayamos a intervenir, incorporando a nuestros proyectos espacios no ordenados, creando unas mallas abiertas, con puertas que favorezcan el intercambio entre estos sistemas y el Tercer paisaje así como la proximidad entre residuos y reservas favoreciendo la continuidad y mezcla biológica. Clément sostiene la idea de "hacer siempre lo máximo posible a favor, lo mínimo en contra" haciendo que el hombre forme parte de la naturaleza y viceversa. Ve en los jardines improvisados lugares asombrosos en los que la naturaleza puede desarrollarse libremente y trata de hacernos ver que no son lugares desordenados o degradados, sino que merecen una atención especial.

El autor manifiesta que es el momento de olvidarnos del concepto tradicional que tenemos de jardín, de volver al concepto original de paisaje, a través del entendimiento de estos espacios intermedios, para poder seguir desarrollando el medio urbano y lograr un equilibrio con las necesidades de la naturaleza.

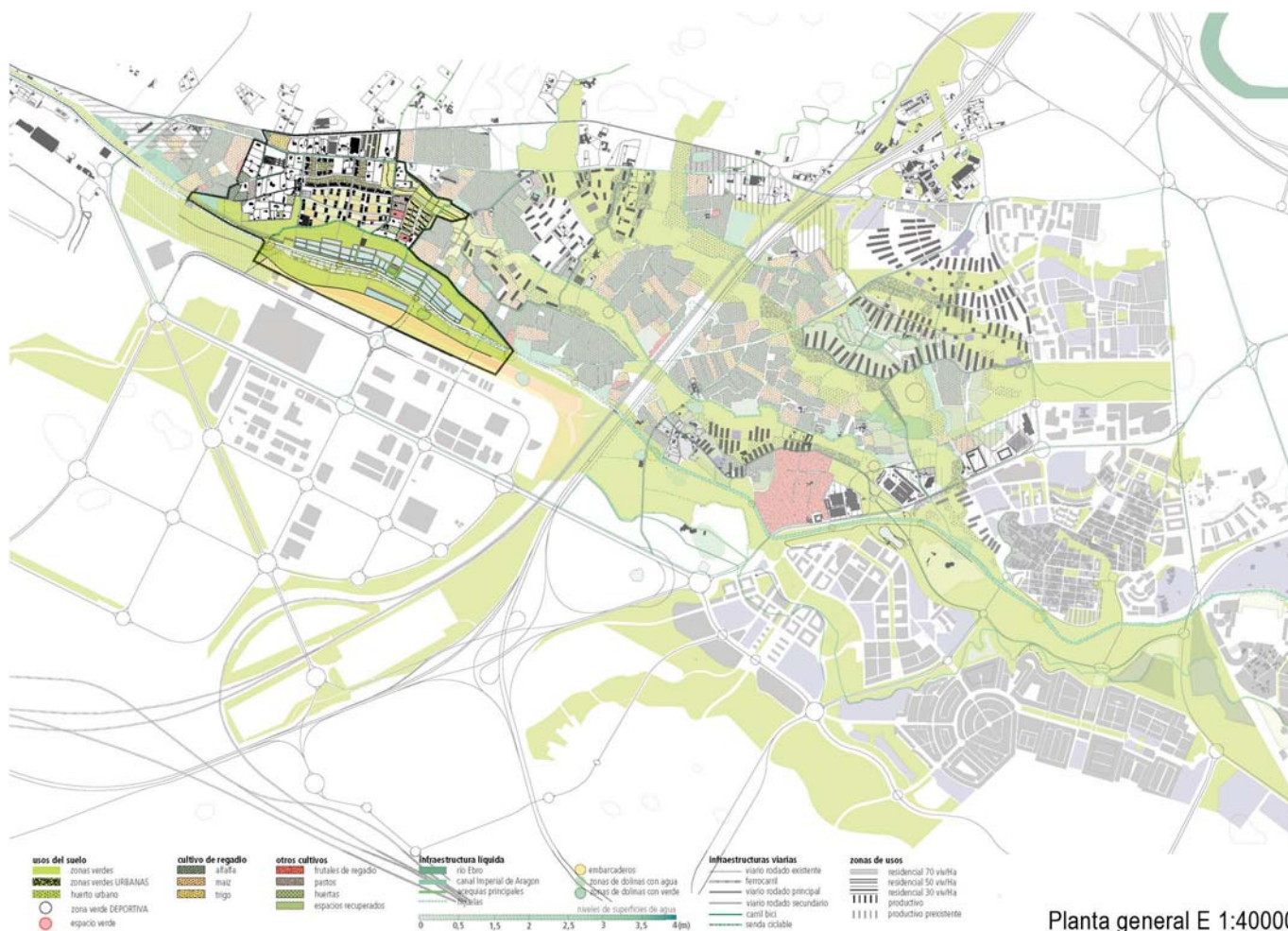
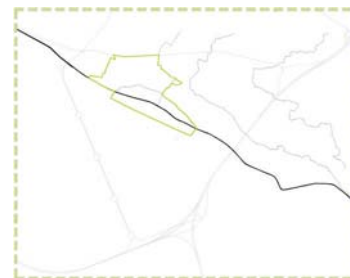
## INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA EN LA ORLA OESTE DE ZARAGOZA

Andrea Ballestín y Raúl Bielsa

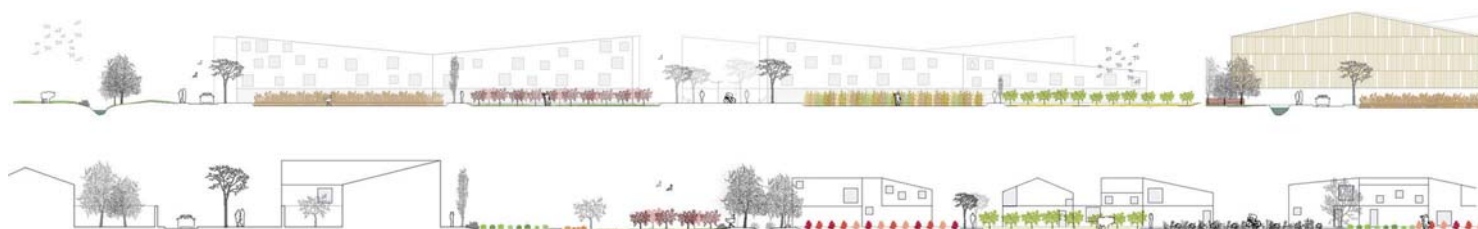
### PUEDA CONTENER TRAZAS VEGETALES

El gran problema a resolver actualmente en las grandes ciudades, es el contacto con el territorio, la unión entre ambos. Esta unión no debe estar condicionada por una infraestructura basa en leyes definidas por el ser humano, sino por los procesos ligados al territorio. Así mismo, la ciudad no debe expandirse según lo rigen los nuevos planteamiento o las rondas viales sino mediante una infraestructura verde potente y bien armada desde el interior de la ciudad a través de anillos verdes y otras soluciones de continuidad.

En el tramo seleccionado para profundizar, la infraestructura verde es el guión a partir del cual la zona rural se desarrolla adaptandose a los condicionantes preexistentes, respetandolos y reinterpretandolos para poder generar un sistema humano que pueda habitar el canal en sintonía con los estratos preexistentes.



Planta general E 1:40000

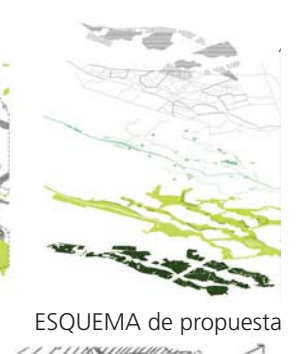




VERDE ciudad

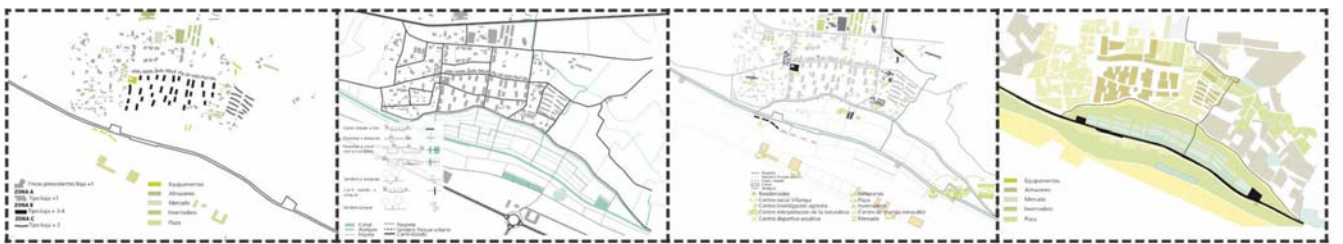
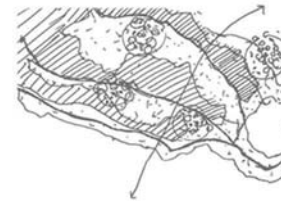


ANÁLISIS propuesta



ESQUEMA de propuesta

Se parte de un entendimiento de la ciudad y de los espacios verdes buscando generar una red de infraestructura verde que da continuidad tanto a los cultivos rurales como al resto de espacios verdes. Acorde con este sistema que guía toda la actuación, se solapan los demás estratos como es la infraestructura líquida, viaria y las grandes manchas de usos y espacios verdes, que como ya hemos dicho diversifican y enriquecen el proyecto dividiéndose en una amplia gama que se acomoda a cada necesidad del lugar, siempre desde el análisis del mismo.

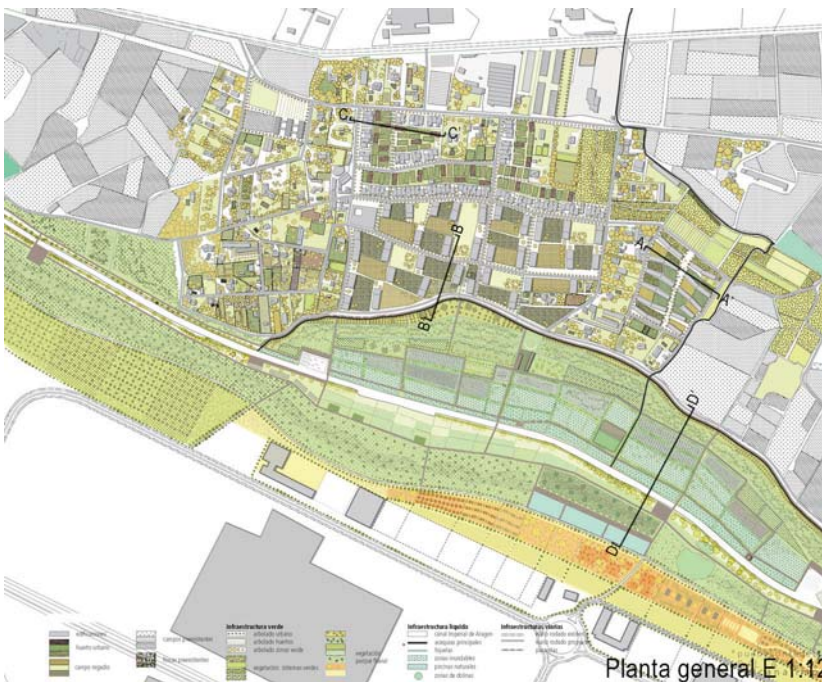


Plano de USOS

Plano de INFRAESTRUCTURAS

Plano de EQUIPAMIENTOS

Plano de VERDES



Planta general E 1:12



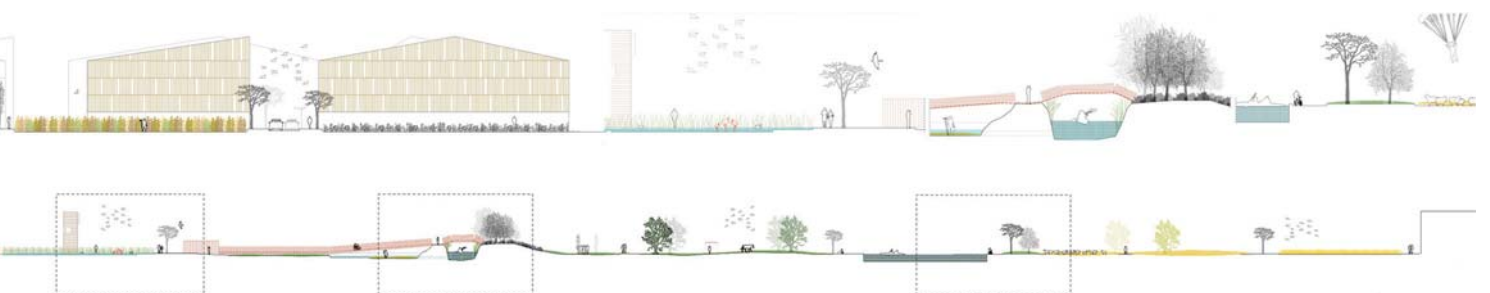
Fotomontaje ZONA A



Fotomontaje ZONA B



Fotomontaje ZONA C

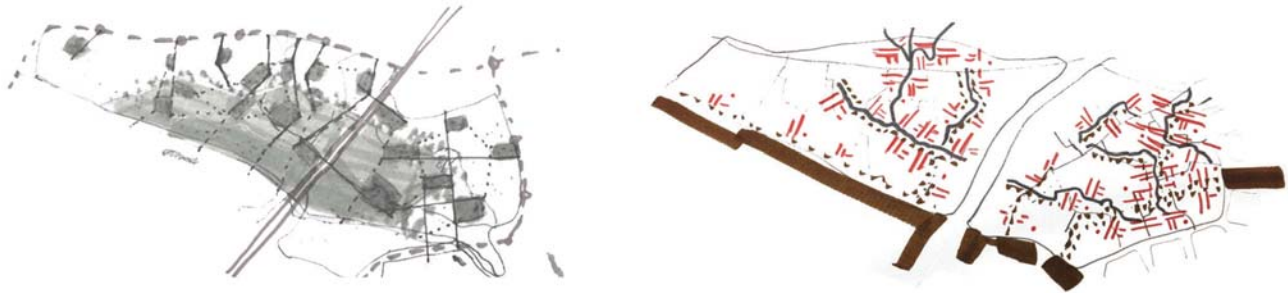


# INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA EN LA ORLA OESTE DE ZARAGOZA

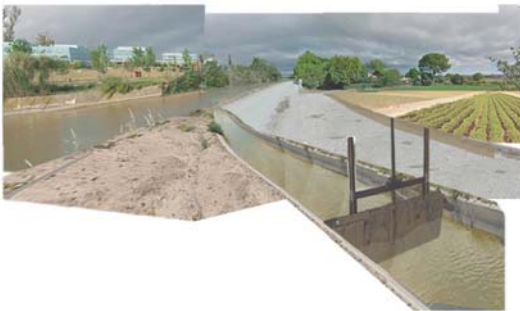
Esther Caballú, Myriam Fernández, Clara Lorente, Cristina Ramos

## ENCAJE DE OASIS

Cuatro son los elementos estructurantes. Las acequias se toman como hilos imantados, de tal suerte que el nuevo tejido residencial, al supeditarse en trama ortogonal a su discurrir, revaloriza la preexistencia de estos finísimos cordones de agua. Las piezas denominadas 'oasis', de cristalización negra en el dibujo, son huellas históricas secas o verdes (según la naturaleza de su suelo) cuyo entronque desenfadado y sucesivo, anima la propuesta. Las fibras verdes de conectividad, son espacios libres de esparcimiento, ora alimentados por las acequias, ora desencadenados para unir anteriores fragmentos verdes o áreas del nuevo barrio productivo de ambiente 'agrocidad'. En último término, la adhesión de piezas de parque agrícola, por su generosa extensión, habilita una suave transición hacia campos de cultivo intensivo.

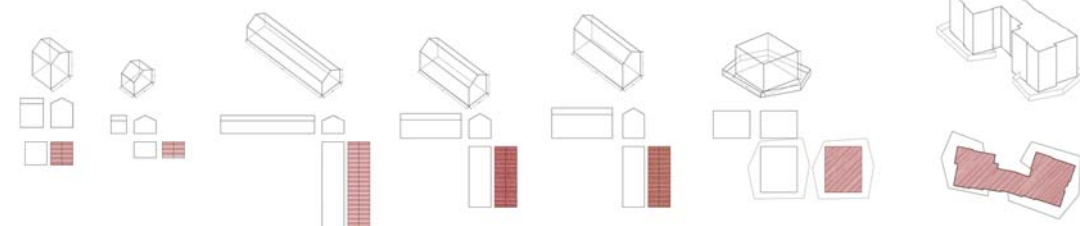


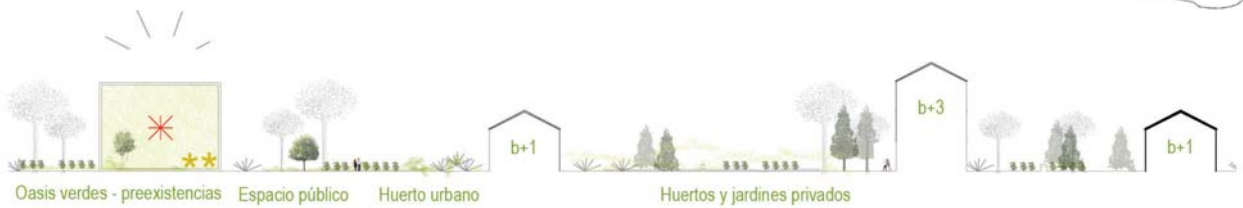
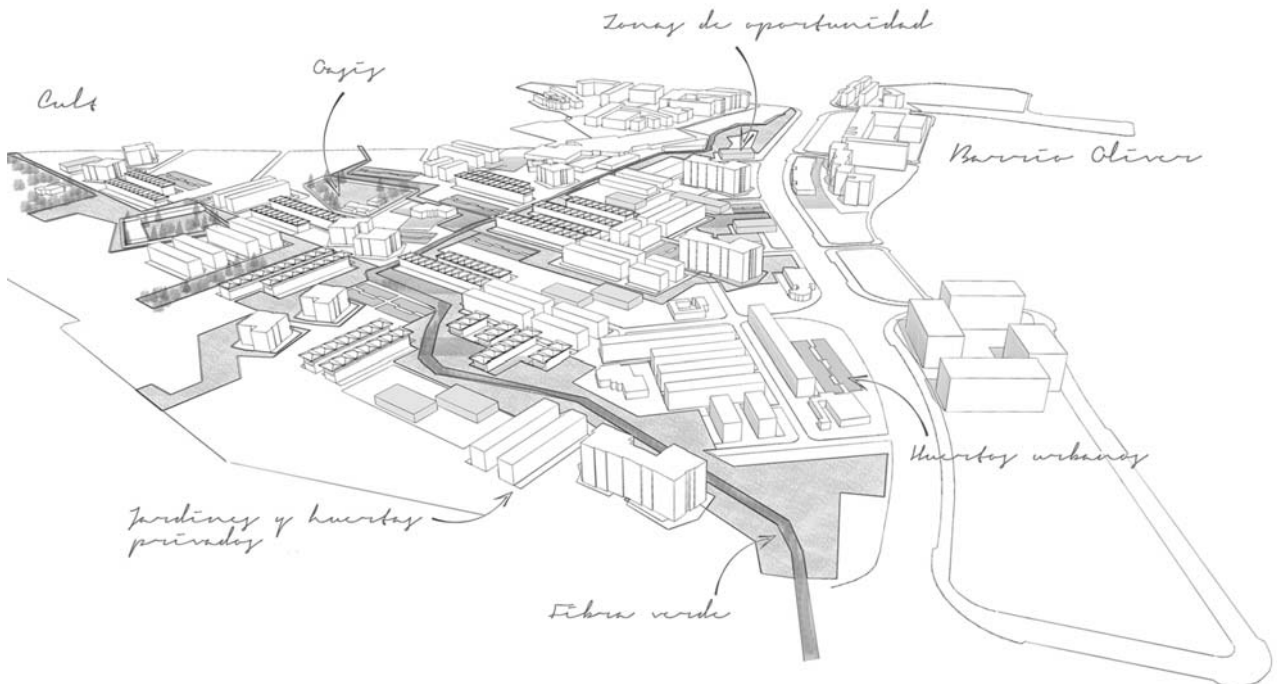
c. Encuentro CANAL con ACEQUIA



■■■ loading  
**Fase 1.** Detectar bordes impermeables con posibles barreras físicas y visuales

■■■ loading  
**Fase 2.** Solucionar conexiones y comenzar a coser nuevos barrios a la ciudad usando fibras verdes

	T1: Unifam. PB + 3	T2: Unifam. PB+2	T3: Barra PB+1	T4: Barra PB+2	T5: Barra PB+3	T6: Bloque PB+4	T7: Bloque PB+7
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>PB + 1</p> <p>PB + 2</p> <p>PB + 3</p> <p>PB + 4</p> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;">  </div> </div>							
Area huella :	150 m <sup>2</sup>	102 m <sup>2</sup>	612 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>
Area Útil :	150 m <sup>2</sup>	204 m <sup>2</sup>	1224 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>	1600 m <sup>2</sup>	1600 m <sup>2</sup>	8400 m <sup>2</sup>
Dim.:	(12,5 x 12 x 13)	(12 x 8 x 7) m	(12 x 51 x 7) m	(12 x 33 x 10) m	(12 x 33 x 10) m	(12 x 33 x 10) m	(23 x 60 x 22) m
Orientación preferente :	Fachada a sur	Fachada a sur	Fachada a sur	Fachada a sur	Fachada a sur	Bloque rotula	Fachada a sur
Densidad:	4 p. por unidad	4 p. por unidad	48 p. por unidad	48 p. por unidad	64 p. por unidad	64 p. por unidad	336 p. por unidad



■■■ loading

**Fase 4.** Terminar de definir con **bordes nítidos**, con mobiliario urbano amenizando el recorrido por las fibras verdes.

**Fase 5.** Establecer paneles informativos para la **conciencia** y respeto **ciudadano** hacia el paisaje agrícola

## INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA EN LA ORLA OESTE DE ZARAGOZA

Javier González y Daniel Polo

### REACTIVACIÓN NATURAL, CONSOLIDACIÓN URBANA.

Un fundamento básico a la hora de hablar y trabajar con la naturaleza es el tema del tiempo, en la intervención se tiene presente que el tiempo de lo natural y el humano siguen ritmos muy diferentes.

La intervención en este sector busca no sólo reactivar la productividad del mismo, sino también revitalizar un ámbito agrícola en decadencia mediante la implantación de nuevas y la rehabilitación de antiguas infraestructuras, la consolidación de los pequeños núcleos urbanos existentes mediante la formalización de una trama descompuesta y la generación de un nuevo parque lineal. Todo ello respetando y empleando como base elementos ya existentes.

Dentro de los elementos existentes cabe destacar la importancia de las acequias. Las acequias, como base del Masterplan, van a generar dentro de este sector la base estructural sobre la que se realizarán los distintos tipos de intervenciones.



Planta general.Sec 1 E 1.10000

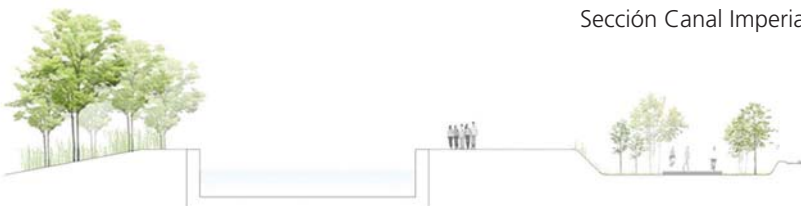
Sección campos de producción



Secciones E 1.2500

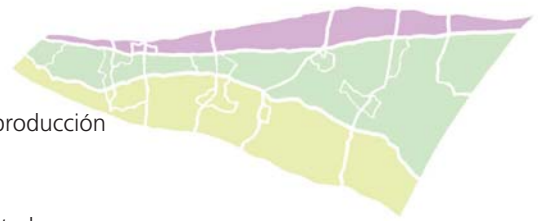
Sección Canal Imperial

Sección huertos escala media



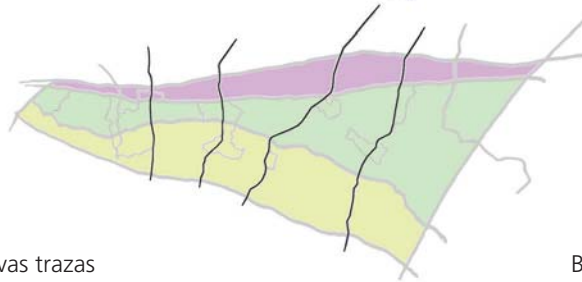


Directrices existentes

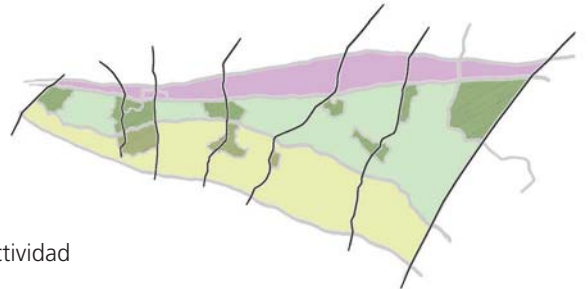


- Viveros
- Campos de producción
- Uso agrícola

Zonas delimitadas



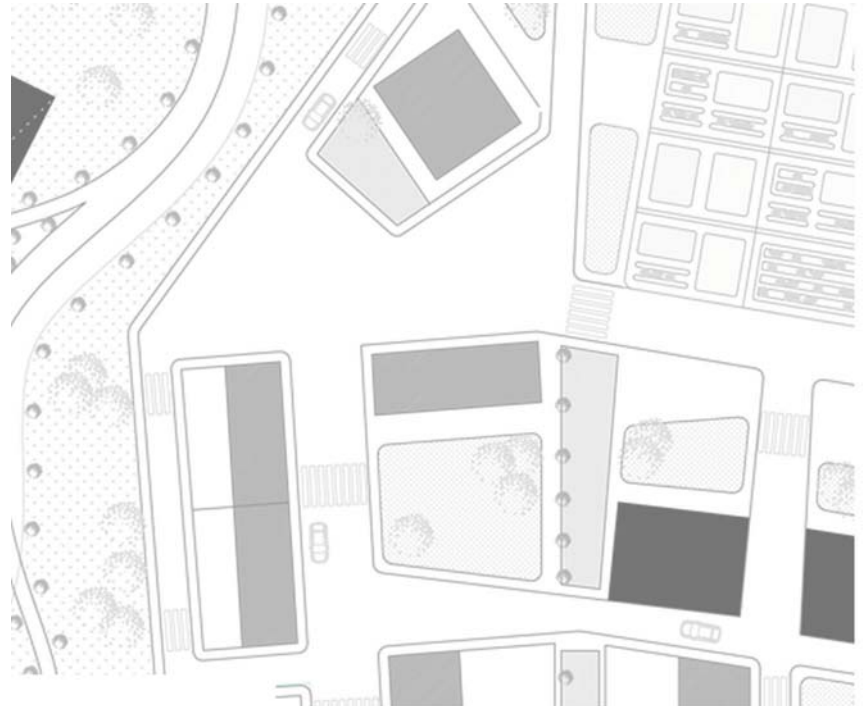
Nuevas trazas



Bolsas de actividad



Planta detalle E 1.4000



Planta detalle E 1.1000

Se dota de un nuevo carácter urbano a una Zona en estado precario, buscando en todo momento una mayor funcionalidad de la misma, además de potenciar su relación tanto con la ciudad de Zaragoza como con las existencias del lugar.

Se entrelazan nuevos entramados ortogonales organizadores del espacio con la rehabilitación y mejora de sendas y caminos existentes para permitir los tráficos tanto rodado como peatonal.

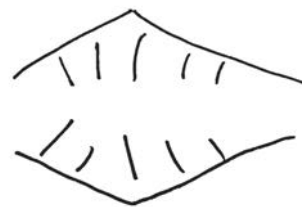


## INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA EN LA ORLA OESTE DE ZARAGOZA

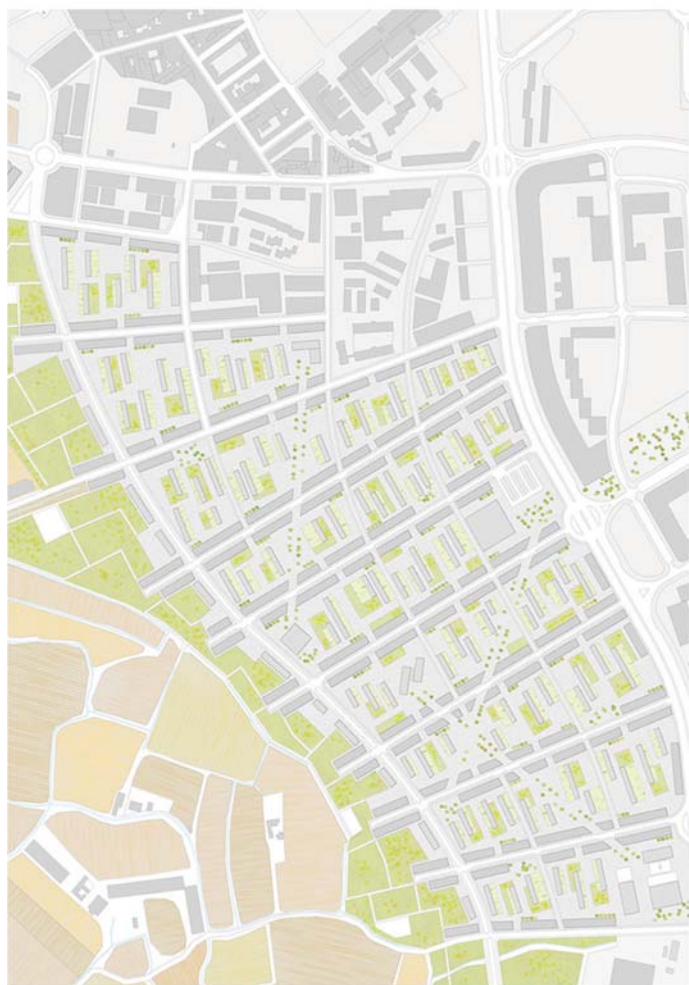
Samuel Foncillas, Fernando Lobato y Dunia Quílez

### NUEVO Y CONSOLIDADO LÍMITE RESIDENCIAL

Con el objetivo de generar un nuevo modelo sostenible para Zaragoza y de articular la conexión Valdefierro-Miralbueno se decide crear un ecobarrio autosuficiente formado por bloques lineales de B+4 en el perímetro de cada manzana y de B+2 en su interior, incluyendo una serie de huertos para autoconsumo. Las acequias suponen el límite físico entre la ciudad y los cultivos generando a su vez un parque al sur como elemento de transición entre lo construido y el espacio libre, orientando todas las acciones recreativas de los habitantes hacia la zona agraria. La diferencia de cota entre ciudad y huertos hace que aparezca una plataforma-mirador hacia la zona del Canal propiciando la creación de un conjunto dedicado al sector terciario en el barrio de Valdefierro.



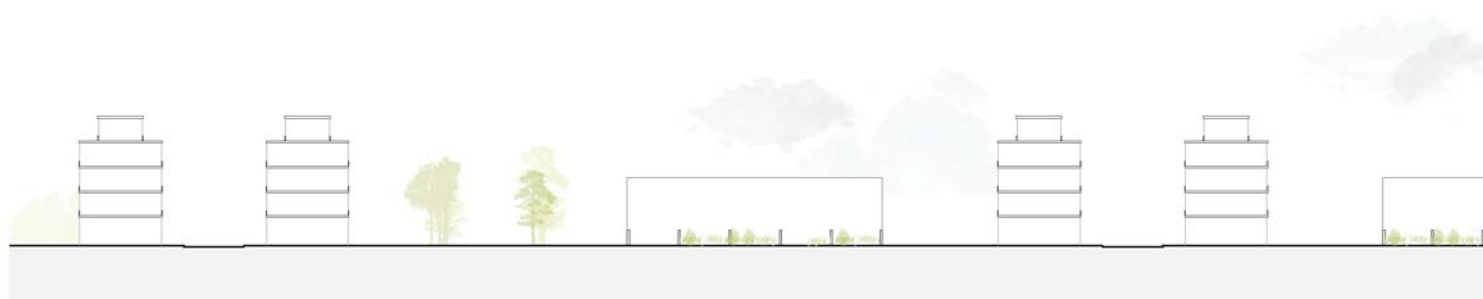
El Master Plan se ataca valorando enormemente los límites del ámbito no sólo para la conservación y protección de los cultivos existentes sino también para desarrollar un nuevo modelo económico, social y sostenible en la ciudad de Zaragoza.



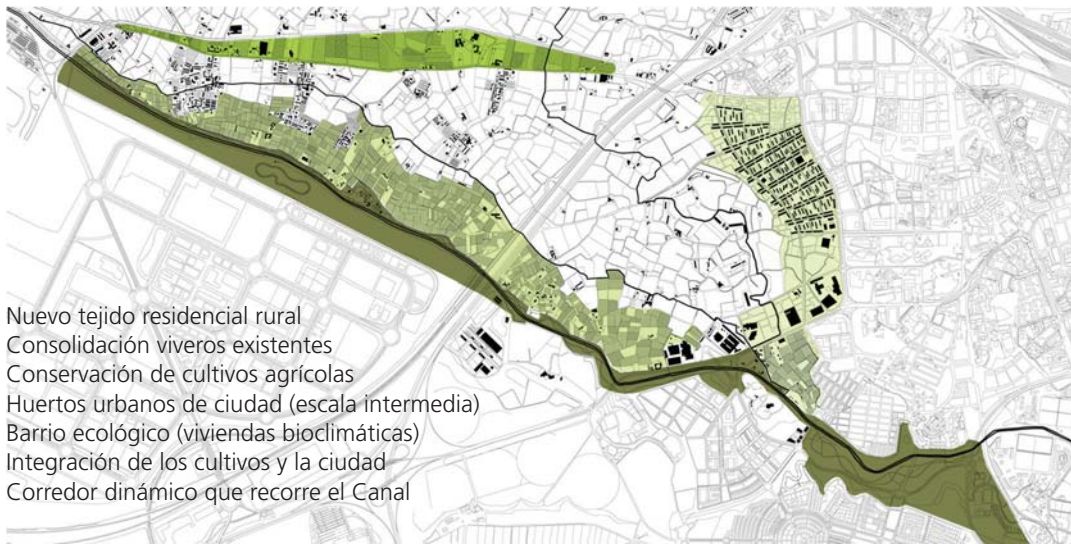
Sector Norte (zona residencial) E 15.000



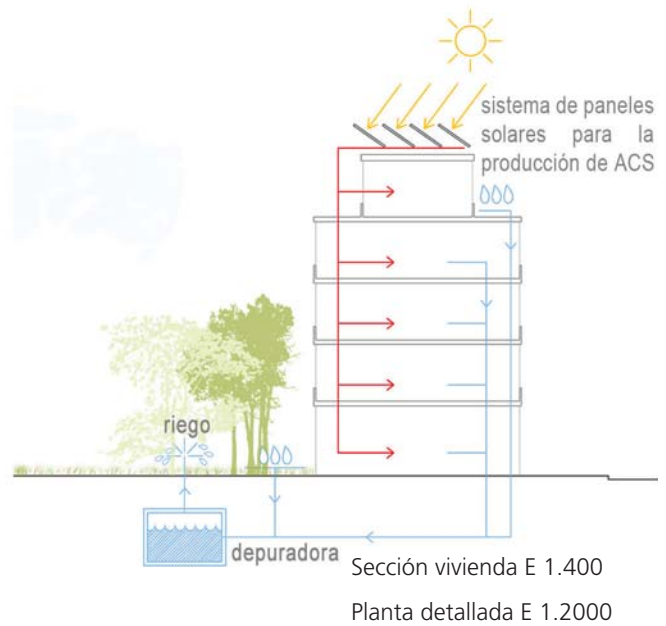
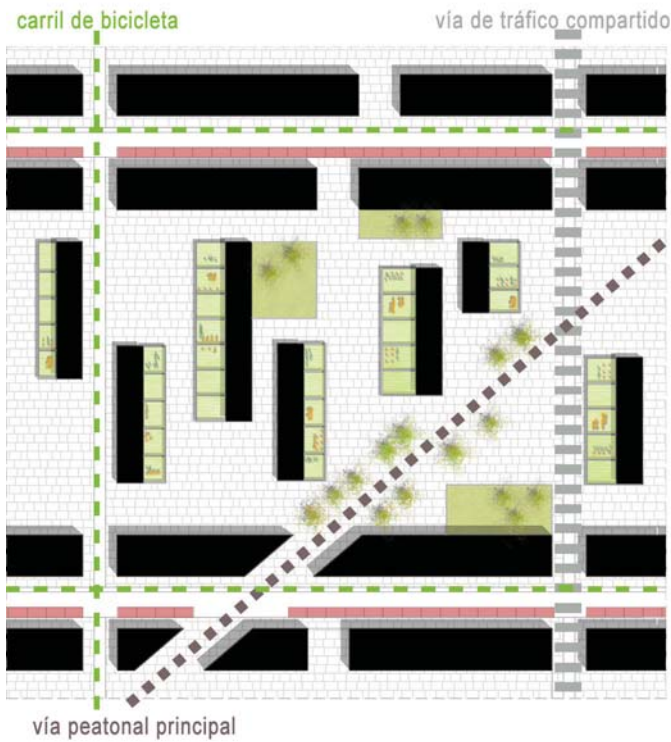
Sector Sur (zona recreativa) E 15.000







Nuevo tejido residencial rural  
 Consolidación viveros existentes  
 Conservación de cultivos agrícolas  
 Huertos urbanos de ciudad (escala intermedia)  
 Barrio ecológico (viviendas bioclimáticas)  
 Integración de los cultivos y la ciudad  
 Corredor dinámico que recorre el Canal



## INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA EN LA ORLA OESTE DE ZARAGOZA

Jorge Bergaretxe, Eusebio Etxart, David Gimeno, y Miguel Ángel Ondevilla

### SALVAR NUESTRAS HUERTAS

Partiendo del Canal Imperial como del Parque Oliver, se crea una gran zona verde que recorre la intervención en dirección este-oeste siguiendo la estructura básica de acequias y apoyándose en una balsa existente que finaliza de nuevo en el Canal.

Los principales viales de la propuesta nacen de una expansión de vías principales existentes de la ciudad y por el trazado de caminos de tractores que existían en la zona. Nuestra propuesta intenta crear vida urbana en cada punto de la actuación evitando que existan zonas cerradas o no utilizadas para no crear puntos de desigualdad social. Además para fomentar las relaciones humanas, en cada manzana existe un equipamiento único de rango barrio que obliga a la movilidad entre manzanas.





Sistema de Espacios Verdes



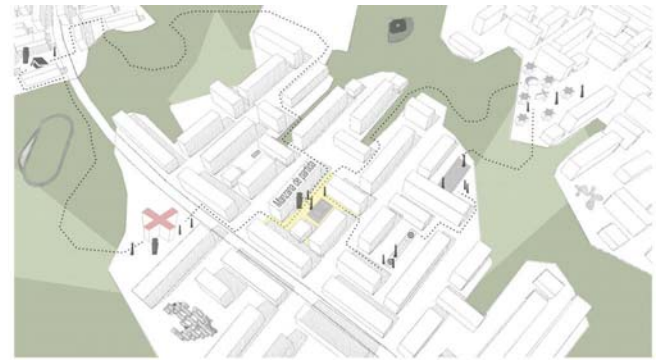
Huertas



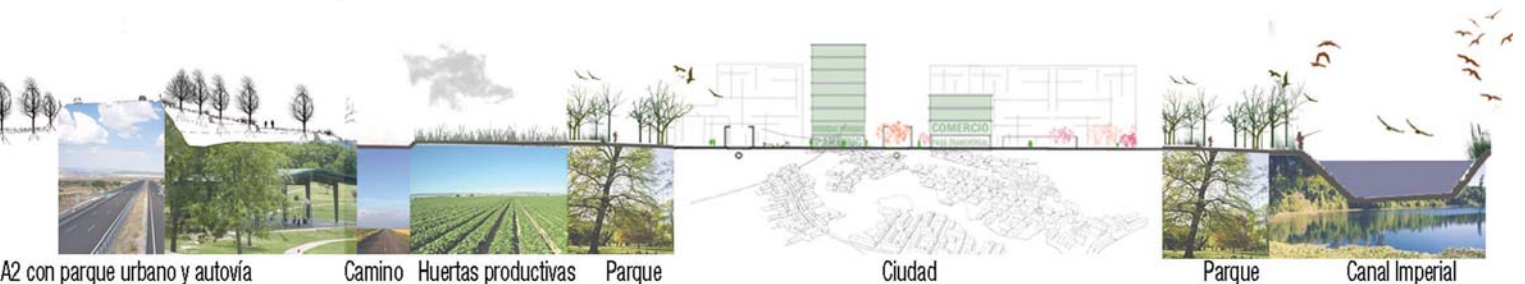
Viales Principales



Canal y Acequias Principales



Esquema de partida - Apertura de la manzana - Creación de la nueva manzana



A2 con parque urbano y autovía

Camino

Huertas productivas

Parque

Ciudad

Parque

Canal Imperial

Sección A-A'

## **Proyectos urbanos y paisajísticos. Intervención paisajística en Jaca, Huesca**

La necesidad planteada por el Ayuntamiento de Jaca para realizar una reflexión sobre la inserción de la estructura urbana de Jaca en su entorno geográfico, fue el punto de partida para la realización del taller de Urbanismo.

Un taller que buscaba una clara interrelación entre los aspectos urbanísticos y paisajísticos en una ciudad de pequeño tamaño, con una vinculación visual y física con el paisaje aledaño, pero con una ausencia de reflexión de cómo trabajar su trama de espacios libres urbanos y sus zonas de borde. Una reflexión muy pertinente debido al carácter turístico de esta población que actúa como la capital del pirineo aragonés.

El objetivo era dotar de coherencia a una estructura de espacios libres que permitiera un dialogo más coherente y amable entre el centro de la ciudad y el conjunto de elementos característicos existentes en su entorno natural: sistemas hidrográfico, trama vegetal, orografía...

En primer lugar, se procedió a efectuar un análisis territorial y paisajístico mediante el reconocimiento intencionado del conjunto del casco urbano y de su entorno geográfico, determinando las problemáticas existentes así como las potencialidades presentes en determinados espacios de la ciudad y del espacio natural en el que se inserta.

A partir de este análisis cada grupo fue configurando un esquema general a modo de Máster plan que permitiera sentar las bases de futuras intervenciones y reestructuraciones de las zonas clave, entendiendo la ciudad y su entorno como un único sistema, permitiendo un funcionamiento más acorde con criterios de sostenibilidad.

Finalmente se desarrollaron actuaciones a varias escalas, algunas de ellas más centradas en el ámbito de su término municipal, otras en las franjas de borde de la ciudad y otras con carácter más urbano.

En todo el proceso hubo una fuerte implicación por parte de los técnicos del Ayuntamiento de Jaca, facilitando información relevante y participando en la fase inicial (presentación del marco de trabajo) y final de todo el proceso (corrección de los resultados del taller).



## CONCURSO URBAN VOIDS PHILADELPHIA

JILL DESIMINI Y DANILO MARTIC / TIMESCAPES, TAKING BACK THE BACKYARD

Isabel Sarasa Mené

### URBAN VOIDS: GROUNDS FOR CHANGE

En el año 2005 la asociación de Parques Urbanos de la Ciudad de Philadelphia, en colaboración con el Instituto Van Alen de Nueva York convocó el concurso internacional de ideas de Urban Voids Philadelphia, con la intención de dar solución al grave problema de los más de 40000 vacíos urbanos que existían en la ciudad, surgidos durante los últimos 50 años. El concurso, dividido en tres fases, contaría con un elevado nivel de participación ciudadana y recibiría las propuestas de 220 equipos de diversos países. A su vez, ha supuesto el punto de partida para otras iniciativas sobre el tratamiento del problema de los vacíos urbanos.

### VACÍOS URBANOS

¿Qué son los vacíos urbanos? Son vacíos que aparecen en inscritos dentro de los límites urbanos de una ciudad y que no desempeñan de forma activa ninguna función en la trama urbana. Francesco Careri en "El andar como práctica estética"<sup>3</sup> identifica diferentes tipos de vacíos atendiendo a su origen: Los vacíos geográficos<sup>4</sup> son producto de la topografía de la ciudad y del límite territorial entre lo urbano y la ciudad, los vacíos fenomenológicos son los lugares configurados a partir de hechos y acontecimientos producidos por el hombre, o por agentes externos a las dinámicas urbanas, como guerras o desastres naturales<sup>5,6</sup>. Los vacíos funcionales es la categoría donde se enmarca nuestro caso de estudio; los edificios emplazados en las ciudades industriales van quedando sin uso debido al paso del tiempo y la modernización de las industrias, y generan los vacíos urbanos. Estos vacíos nos dan la oportunidad para cubrir usos inexistentes favoreciendo la diversidad, intensificar las relaciones sociales entre los ciudadanos o mejorar la calidad de la ciudad sin necesidad de que esta continúe expandiéndose; es decir, son la oportunidad para la revitalización y la revalorización de la ciudad consolidada. Numerosas intervenciones se han realizado sobre estos vacíos; desde los parques infantiles de Aldo Van Eyck en Amsterdam<sup>8</sup>, hasta las reconversiones actuales en importantes ciudades como el High Line de Nueva York<sup>9</sup> o Avenue Daumesnil de París<sup>10</sup>, o bien intervenciones espontáneas como las de EcoBox<sup>11</sup> en París o las Green Guerrillas<sup>12</sup> de Nueva York, o incluso las artísticas como las de Lara Almárcegui sobre la ciudad. Sin embargo, la mayoría no consideran la estructura general de la ciudad sino que se trata de operaciones de acupuntura urbana<sup>13</sup>. No obstante, el concurso Urban Voids es un punto de inflexión. Por primera vez los vacíos no se entienden como un hueco entre las manchas que conforman la trama, sino que significa darse cuenta de que generan otra trama alternativa, una trama "de blancos" que también está conformando la ciudad, y cuya transformación nos puede dar la oportunidad de repensar la misma y remodelar la relación entre los patrones construidos y los naturales que existen en ella; son la oportunidad para transformar la ciudad industrial del siglo XIX en una ciudad competitiva y actual.

### EL PROBLEMA DE LAS CIUDADES INDUSTRIALES AMERICANAS

Cuando pensamos en una ciudad americana de manera instantánea se genera en nuestra mente una imagen de las concurridas calles de Manhattan, los rascacielos de Chicago o las luces de Los Ángeles, sin embargo la realidad de la mayoría de estas metrópolis está muy lejos de eso. Un gran número de ellas se fundó con una importante base manufacturera y experimentaron un elevado crecimiento con la revolución industrial, con una expansión de la mancha de la ciudad de manera dispersa hacia el exterior. En la actualidad, las innovaciones y los cambios en las tecnologías de producción, distribución y comercialización han dado lugar a la deslocalización o el abandono de las industrias y han sido la sentencia de muerte de estas ciudades, cuya situación se ha hecho insostenible. Uno de los casos más alarmantes es el de Detroit, "la ciudad del motor". El cierre histórico del Fordismo como modelo socioeconómico de progreso anunció su declive. Ahora Detroit, emulado en todo el mundo por su prosperidad, se encuentra desolado, el centro de la ciudad vacío, enormes edificios aparecen en ruinas y escuelas, oficinas o estaciones han sido abandonadas. En 1995 se desarrolla el proyecto "Stalking Detroit"<sup>14</sup> que, más que dar soluciones concretas,

explora como podemos interpretar y aprender del fracaso de este urbanismo. Con propuestas arquitectónicas, artísticas o sociológicas, Detroit fue el origen de una investigación que trató de revitalizar la ciudad y su estructura, y se presenta como antesala de la iniciativa de Philadelphia.

### LA CIUDAD DE PHILADELPHIA

Philadelphia fue fundada en 1682 por William Penn, entre los ríos Delaware y Schuylkill<sup>15</sup>. Con la revolución industrial el poder manufacturero creció y se convirtió en la mayor ciudad industrial de EEUU y el centro financiero del país. Este rápido crecimiento, intensa suburbanización<sup>16</sup>, llevó consigo una expansión de baja densidad, con escaso desarrollo comercial y se cobró su precio en el paisaje de la región, así como en la obsoleta infraestructura de la misma. La desindustrialización ha provocado el abandono urbano al mismo tiempo continuaba el crecimiento y la migración de la población en busca de nuevas oportunidades y mejores zonas residenciales. Sumado aparece una pésima política de vivienda, que aporta subsidios para fomentar vivir en la periferia urbana, la inestabilidad política, los problemas de delincuencia y la crisis en las pensiones y en las escuelas. Como consecuencia, el espacio urbano, ya de por sí poco denso, se ha ido esponjando aún más, salpicando toda la trama de vacíos expansivos. En Philadelphia es necesario resolver al mismo tiempo una crisis económica real, unos problemas ambientales y una falta de cohesión social: salir del problema de una ciudad que ha vivido una realidad industrial muy específica y ahora no puede seguir; el problema de una auténtica pérdida de identidad. Sin embargo, ¿cómo se recupera la identidad de una ciudad que ha dicho que ya no puede ser la que era?



### URBAN VOIDS / FASE 1: "OUR VOICES, OUR FUTURE"

Los participantes se reúnen en mayo de 2005 para aprender acerca de la realidad ecológica de la ciudad, su hidrología, su geología, estudiar sus mapas, sus recursos naturales y sus zonas construidas. Se realizaron también sesiones en las que los participantes compartirán las visiones de la ciudad, con textos y dibujos distribuidos posteriormente en la segunda fase. La participación ciudadana representa un punto clave para su desarrollo. El hecho de acudir al público, al futuro usuario real, ha sido un método presente en numerosos proyectos de arquitectura a lo largo de la historia, como las viviendas sociales en Byker<sup>17</sup>, las intervenciones de Álvaro Siza en el SAAL<sup>18</sup>, proyectos de menor escala, como la Facultad de Medicina de Lovainade Lucien Kroll<sup>19</sup> o más recientemente el caso de la premiada Mediateca de Sendai<sup>20</sup>.

### FASE 2: URBAN VOIDS, GROUNDS FOR CHANGE

En Septiembre de 2005 se lanza el concurso internacional: Urban Voids, Grounds for change, como segunda fase de la iniciativa Philadelphia LANDvisions. El concurso contó con 220 propuestas de equipos de 27 países que mostraron nuevas visiones y posibilidades para los vacíos de Philadelphia, dando una respuesta a la estructura ecológica de la ciudad. De entre todas se seleccionaron 5 que llegaron a la última fase. Uno de los principales criterios es la atención prestada a la realidad del lugar. Se propone que la ecología del sitio pueda de nuevo ser una fuerza que dibuje la forma urbana y la estructura de la ciudad.

### LA PROPUESTA: TIMESCAPES, TAKING BACK THE BACKYARD

La propuesta fue realizada por Jill Desimini<sup>21</sup> y Danilo Martić<sup>22</sup>. Se basa en estudiar la estructura que existe en la ciudad y que crean las condiciones intrínsecas del territorio: su geología, sus crestas, arroyos, los terrenos industriales abandonados, campos y parques y la identificación de los nodos más importantes de la ciudad. La ciudad queda definida por unos trazados y a partir de esos se genera un sistema de corredores que impone una jerarquía dentro de la homogeneidad del tejido de la ciudad. El equipo va identificando los diferentes puntos de interés y define los senderos atendiendo al carácter del territorio: el de los campos, el del cielo, el de las universidades, el de la naturaleza, el de los eventos y el corredor topográfico. Los corredores públicos unen esos vacíos urbanos generando un todo continuo y favoreciendo su regeneración. Se trata de reconectar los terrenos vacíos de Philadelphia con la infraestructura verde existente. La bondad del proyecto reside en que se entienden los vacíos como otro sistema, como una capa más del mosaico que genera la ciudad, y se trabaja con ellos generando una trama alternativa, que es la de éstos corredores, que revitalice la ciudad. A su vez, no se genera un plan específico para esos vacíos urbanos, sino que la clave es la participación. A través de la reactivación y preservación de estos corredores la ciudad invierte en infraestructura y trata de estimular el desarrollo privado e incentivar el reasentamiento. Los espacios residuales enmarcados por estos corredores verdes quedan abiertos a la inversión y al desarrollo independiente, con flexibilidad de usos, fases o estilos según los deseos de los futuros propietarios.

### TERCERA FASE: RECONNECTING THE LOTS. FOCUS-IN ON THE SITE

Cada equipo se ocupa de un lugar específico, un área previamente designada. El equipo de Desimini y Martić trabaja en el barrio de Strawberry Mansion. En esta fase se continúa con la estructura de los corredores, sin embargo se acercan a la definición de los espacios vacíos, generando en ellos una nueva topografía de jardines urbanos que se elevan, creando un ritmo en sección y modificando la fachada de esos corredores. Consiste en extender los jardines hacia el cielo, creando un ritmo de columnas y planos verticales con carga programática.

### OTRAS PROPUESTAS FINALISTAS

Front Studio – Pharnadelphia: Tratan de transformar el tejido urbano con la introducción de las tierras de cultivo y elementos rurales que generen un acercamiento entre la granja y la ciudad. Se generaría nuevo empleo y fomentaría el espíritu empresarial, creando centros localizados de actividad. La ciudad utiliza la gran disponibilidad de terreno y a su vez

genera una nueva identidad, abandonando esa idea de ciudad industrial decadente que ya no existe, casi como una actualización de la "Broadacre City" de Frank Lloyd Wright<sup>23</sup>. Ecosistema Urbano se basa en la creación de corredores ecológicos y catalizadores urbanos. Conectan zonas de alto porcentaje de vacíos con el centro de la ciudad y la actual red de espacios verdes. Los segundos son intervenciones de bajo presupuesto, de construcción ligera y desmontable y que concentran programas de carácter público. Buscan promover la participación ciudadana como punto de partida para la regeneración del entorno urbano; después pueden desmontarse y ubicarse en otro punto. Matthew Langan propone devolver el bosque a la ciudad. Actúa en los vacíos más intensos con diferentes tácticas de reforestación en función del barrio. Las comunidades trabajan en la reforestación urbana, como un paisaje transitorio que establezca la economía municipal, mientras se adapta al crecimiento de la ciudad, estimulando la economía y los beneficios ambientales. El equipo de Geldi, Riggall, Loomis y McAfee fue el ganador con su propuesta Waterwork. Con los vacíos se crea una red de parques de descarga de agua que alivia los problemas hidrológicos. Se usan como filtros verdes para limpiar de manera natural el agua de lluvia recolectada para su reutilización segura.

### LA OPORTUNIDAD DE LOS VACÍOS URBANOS

El concurso de ideas Urban Voids: Grounds for change es importante, no sólo por las soluciones concretas que se puedan dar al problema de Philadelphia, sino por el conjunto de debates, conferencias y discusiones que se generaron en el seno de este proyecto<sup>24</sup>. La propuesta de Martić y Desimini es, en mi opinión, la más acertada, puesto que responde a un verdadero estudio de la realidad ecológica de la ciudad: a su topografía, su hidrología, su vegetación... y trata de responder a ello, siendo la ciudad el punto real de partida de la propuesta, y la que dibuja la trama que generará su estructura. La cohesión social aparece como punto clave para el refuerzo de esa identidad desaparecida de la ciudad, y es una base presente en toda la propuesta. Encuentro la tercera fase menos acertada: si consideramos la enorme extensión de espacios vacíos debemos entender que no es necesario densificar los mismos en altura, puesto que quedarán sin uso y la comunidad no invertirá en ellos al aumentar la oferta. Una de las propuestas de mayor repercusión es Pharnadelphia, que pretende encontrar una nueva identidad para esa ciudad en decadencia: si bien antes su realidad como ciudad industrial era la que definía su urbanismo ahora su nueva realidad económica basada en la granja y el cultivo podría definir su imagen de la misma manera. Sin embargo, según mi punto de vista, estos "no vacíos urbanos" generados reducen aún más esa baja densidad y las oportunidades de interacción social, ya que en la ciudad van apareciendo una suerte de desiertos inhóspitos que han de cruzarse para moverse por ella. La importancia de las interacciones sociales es esencial para la revitalización, sobre todo en un caso como el de Philadelphia, con una densidad tan baja. Es necesaria una propuesta que, como la de Martić y Desimini, fomente la vida en la calle y las relaciones entre los ciudadanos para devolver esa identidad perdida a la ciudad. Debemos dejar de pensar en el crecimiento urbano y la nueva construcción como objetivo del planeamiento urbano y centrarnos en nuevas estrategias que gestionen este espacio esponjado que constituye nuestras ciudades tras haber ignorado durante tantos años su conservación y no apostar por la reutilización o rehabilitación.



## LA CIUDAD JUBILADA. THE RETIRED CITY.

PAU FAUS

Miriam Solanas Laguna

LA CIUDAD JUBILADA se presentó en la muestra 'Post-it City. Ciudades Ocasionales' en el CCCB (Barcelona, 2008). Este trabajo nace de la investigación sobre las prácticas autónomas que tienen lugar en la periferia urbana de Barcelona, en las riberas de los ríos Besòs y Llobregat. Se trata de ámbitos urbanos si no desatendidos, con un programa y un tratamiento inexistente, por parte del planeamiento. En este ámbito los ciudadanos jubilados, se hacen cargo de las zonas, cultivando los espacios urbanos residuales.

### CONTEXTO

LA CIUDAD JUBILADA toma el relevo el proyecto de 'Espacios Rururbanos. Bajo el asfalto está el huerto', desarrollado en Hangar (2005), Barcelona. Muestra que aboga por los recientes espacios rururbanos, que describe la situación de las zonas rurales localizadas en la periferia de la ciudad, absorbidas por la misma y dónde actualmente recogen usos intensivos, como polígonos industriales, tránsito viarios rodados de alta velocidad, y usos de servicio propios de la ciudad. Frente a esto, aparecen los movimientos BAH, 'bajo el asfalto está el huerto': una iniciativa horizontal que plantea una cooperativa unitaria de producción-distribución-consumo de agricultura ecológica. Propone un modelo alternativo de autogestión, que recupere estos espacios degradados. Defensores además de la reactivación de mecanismos que vinculen la población con un modelo de relación directa entre productor y consumidor y promotores de la valoración de la naturalidad del producto frente a la agricultura industrial, que conlleva graves repercusiones sociales y dudosa calidad alimenticia.

La obra de Pau Faus, en colaboración con Julie Poitras y Eleonora Blanco. Se trata de una representación de la tendencia artística que caracteriza a su autor. Pau Faus es arquitecto y artista visual, busca en sus intervenciones activar y reflejar con sus proyectos las particularidades, conflictos y mecanismos propios del lugar en que se encuentra. Es esta actividad precisamente la que plasma en 'La ciudad Jubilada' (img1).

### LA OBRA

El proyecto se desarrolla a modo de breve diccionario visual y artístico, recogiendo la investigación, documentación y análisis de los huertos informales y espacios sin categorizar que surgen a lo largo de las riberas de la ciudad de Barcelona. Esta situación de huertos autoconstruidos tiene lugar debido a la conjugación de factores externos y ajenos:

En primer lugar, la localización: Los vacíos que producen en el territorio las infraestructuras de paso, en forma de franjas paralelas de seguridad, que surgen en las zonas de la periferia de la ciudad de Barcelona. El nexo entre los ríos y las redes de circulación es evidente, de la misma forma que ocurre con entornos fluviales y de cultivo.

Por otra parte, en estas franjas, aparece material de desecho, la basura que genera la propia ciudad y que se vierte frecuente e impunemente por su perímetro.

Por último, como agente ejecutor los sobrantes del sistema laboral: los ciudadanos jubilados, que llegan en la década de los sesenta para trabajar como mano de obra y se instauran en la periferia de la ciudad por tratarse de la zona más asequible económicamente y con mayor espacio para estas migraciones masivas. En la actualidad, la propia ciudad carece de zonas en las que acoger y proporcionar actividad a todo este personal ahora jubilado que antes de llegar a la ciudad trabajaba en el sector agrícola. Esta confluencia de factores (img 2) recoge lugar, materia y personal con la cualificación suficiente para aprovechar y reactivar una zona que urbanísticamente tiene categoría de vacío, proporcionándole

un uso adecuado y sostenible con los mínimos recursos. Todo esto ocurre inserto en un ámbito de ilegalidad bajo la mira del planeamiento urbanístico y paradójicamente es posible gracias a unos mecanismos de control más flexibles, puesto que estas son zonas conflictivas en las que no se prevé ni plantea ninguna actuación.

La conciliación entre estas dos realidades resulta sumamente compleja ya que los ciudadanos jubilados no aceptan amparos paternalistas ni espacios mejor acondicionados. Por una parte se encuentra la problemática metódica del urbanismo basada en una actuación de control y vigilancia que busca domesticar las prácticas ajenas en base a unos criterios preestablecidos, lo cual únicamente consigue la reproducción de estas prácticas en los nuevos vacíos urbanos, condenando a una perpetuidad sumamente inestable a estas prácticas sin lograr su extinción ya que su generación se basa en la lógica.

### TÉRMINOLOGÍA DE IMPORTANCIA

A lo largo de la obra, encontramos referencias reiterativas a diversos términos que perfilan la situación de estos huertos autónomos:

PERIFERIA: como entorno, como situación social o geológica o en este caso, como escenario de la reinención AUTONOMA del espacio por parte de quienes lo habitan. Directamente relacionado con este espacio: el LÍMITE, ahondando en que es o no urbano, que es o no es MARGEN. El límite engloba y marca todo el entorno sin caracterizar que se encuentra entre dos situaciones diferentes entre sí: el entorno urbano, la situación de ribera o la vía rodada. Se funde con la práctica del URBANISMO, como parte responsable y motor de la constitución física de la ciudad, elemento teórico-práctico ajeno como intrínseco, diferenciándose de la URBANIDAD. Es además la PERCEPCIÓN, el movimiento o el tiempo, ligado a todos estos términos, el factor que caracteriza y establece los límites entre los diferentes espacios.

### LECTURAS

Podríamos hablar de un IDEAL ARMÓNICO que convive y confronta a la CIUDAD COMPLEJA, ambas realidades configuran el territorio actual sin tratarse de una amenaza al orden urbano preestablecido, ni una alternativa a la idea de ciudad.

El título de esta obra cobija ambos sistemas de ciudad, entendiéndola como:

#### CIUDAD JUBILADA

*la no ciudad, planificada y sectorizada que tritura y categoriza el territorio, el espacio insostenible y mercantil que se desentiende de su porvenir, especializada y regulada que no admite la espontaneidad.*

#### VS CIUDAD JUBILADA

*creativa y diversa que se reinventa permanentemente, autónoma y libre que no se subordina, ingenua y sabia que sólo obedece a sus instintos, viva a fin de cuentas, que se resiste a ser sometida y reivindica su autogestión.*

### SOBRE LA OBRA

Nace de la dicotomía que permite la existencia y la generación de la ciudad, en base a su propia creación y la vida de la misma, frente a los límites del urbanismo (img 3).

Mediante una recopilación artística en su interpretación, con una mirada escrupulosa y crítica, 'La Ciudad Jubilada' es un complejo clamor a la actividad, a la fusión de estas dos realidades que presenta la ciudad, en sus múltiples variables, reflejándose en sus límites el enfrentamiento, las carencias y potencias, tanto del urbanismo metódico como del germen del propio habitante de la misma.

Más allá de la propia actuación como diccionario, la imagería, los textos y las comparativas incluidas, son métodos más allá de lo convencional para reflejar un manifiesto y una posición educadora, no solo frente a los errores y vacíos que genera el urbanismo, sino a nivel de ordenación de valores económicos, culturales y sociales de la sociedad actual.

### EN LA OBRA: UN BREVE DICCIONARIO

El entendimiento divergente del diccionario, explica el proceso lógico que se ha sucedido en estas riberas, a modo de manifiesto, contraponiendo diferentes visiones en sus entradas:





La necesidad de re-pensar, re-generar, y re-dibujar nuevas respuestas a estas nuevas situaciones de la mano de de Ábalos & Herreros en '7 Micromanifiestos: Una nueva naturalidad';

Las alternativas que se sustentan en el poder imaginativo, en base a una nueva percepción, tomando en *autopista* un extracto de Los Autonautas de la Cosmopista de Cortázar y Dunlop.

La oportunidad, referenciando a Levi-strauss en 'El pensamiento salvaje': evocando la figura del *bricoleur* (img 4).

El desamparo que genera el *desahucio*, mediante testimonios y a la par, las opciones que genera el *lugar*.

La actuación del *urbanismo*, como elemento teórico que trabaja sobre la ciudad y su progreso, que se funde y contrapone a la propia urbanidad, con necesidades autodefinidas en perpetuo cambio, entendiendo la urbe como célula, como recoge El animal público, de Manuel Delgado. Parte de esta célula se corresponde al vacío: "la forma urbana la constituyen los lugares que mejor representan nuestra civilización en su devenir inconsciente y múltiple.. (...)". (Francesco Careri en 'Walkscapes'.)

Se reinventa este territorio como *backstage* de la ciudad repensando relaciones fuera de lo predeterminado.

El espacio como telón de fondo en su inserción en el entorno: "Yo soy el espacio donde estoy (...) En ningún lugar se puede apreciar esto mejor que en una esquina." (Rodolfo Livingston. Cirugía de casas.)

La *naturaleza*, entendida por Slavoj Zizek: "Tal vez deberíamos aceptar que la naturaleza no existe, (...) esa naturaleza armónica y equilibrada que se proclama hoy en día. Ese es el tipo de naturaleza que no debería existir. (...)". Igualmente, nodo, río o pasar toman un matiz determinado por el propio territorio en el que se desarrollan.

La importancia de entender el lugar ligado al modo de experimentarlo, en cuanto a *movimiento*, *fugacidad*, *presencia*, o *trayecto* (img 5), *tiempo* y *experiencia* o *jubilado* y *subjetividad*.

La ciudad contemporánea como el flujo que en ella se genera buscando la eficiencia (Jesús Garay en Ilusiones Urbanas en Ciudades Posibles), la *movilidad*, la *circulación*, la constante y necesaria *aceleración*, en contraposición del espacio del de *mirador* o el *geriátrico*. Una relación de antítesis que se recoge en el entendimiento de la *tecnología* o el *acceso*:

'El acceso a la ciudad es rígido.

El acceso al huerto es dúctil.'

El *ocio*, en un extracto de Perfect Distraction, de Xavier Ribas, una reflexión sobre estos espacios periféricos de la misma ciudad de Barcelona realizando una aproximación a los mismos en un entorno de *hobby* y *terapia*, frente a *laboralidad*, de periferia, de comunidad incluso de desigualdad social que se relaciona con la *libertad* y la exiguidad que proporcionan estas zonas, antitéticas al modelo de lo 'urbano'.

Igualmente, se integran los términos de *propiedad*, *reapropiación*, *limpieza* y *reciclaje*, con un vínculo que ha dejado de ser únicamente 'urbana'.

## CONCLUSIONES

La importancia de las prácticas autónomas 'desobedientes', radica en su sostenibilidad y lógica respecto a la gestión del lugar, sus materiales y agentes. Frente a esto, se presenta el problema del incivismo o la ilegalidad desde la visión del urbanismo, sin recapacitar sobre las ventajas económicas y ecológicas de la limpieza de los residuos y control del mantenimiento de las zonas ribereñas que de otro modo sería continua, y sin asegurar otro carácter que el de vertedero, ni una reactivación real de este territorio, ya que no se vincularía a la propia sociedad. Se encuentran además de estos pros sociales, la ocupación de ciudadanos que en otro caso necesitarían de inversiones y planificaciones ajenas. Es



pues necesaria la vinculación entre ambos sistemas, en pro de la lógica del lugar.

La jerarquía institucional dificulta una gestión pormenorizada y cercana del territorio y por otro lado no permite la intervención cercana del habitante en el lugar que le es propio. Esta falta de conexión entre los diferentes activadores produce una brecha insalvable que tiene consecuencias extremas e ilógicas como el desalojo y eliminación de los huertos con un tratamiento nulo de esta zona.

Para poder entender la situación de estas zonas periféricas, es necesario comprender la ciudad: sus flujos, configuración y patrón de desarrollo desde diferentes puntos de vista. Bajo una lectura arquitectónica, esta obra va más allá de dar voz a la situación lógica de los entornos fluviales rururbanos. Se trata de estudiar una nueva naturaleza y condensar en ella lo que exija por su propia concepción, de modo que planeamientos y actuaciones en la misma lleven a su consolidación y reconocimiento.

Frente a este ejemplo en Barcelona, encontramos proyectos como: Parco Agrícola Sud Milano, o Urban Agriculture Casablanca, que recogiendo una situación de lugar y una escala muy diferente, muestran proposiciones de reactivación de zonas urbanísticas que se apoyan en la sostenibilidad del entorno de las ciudades en base a la reactivación del tejido agrícola natural.

LA CIUDAD JUBILDADA defiende una urbanidad lógica que sólo es posible si sus actores mantienen una autonomía dentro de ella.

La problemática de estas riberas periféricas es la intrínseca al funcionamiento sociedad, que enfrenta la actividad con la inactividad, como un paralelismo entre la ciudad y la sociedad que la habita:

*A todos esos "jubilados" que, día tras día, se resisten a asumir la inutilidad a la que se les ha condenado.*

Es necesario aceptar una resolución no planeada para los vacíos frutos del planeamiento que en sí mismos recogen una reconciliación óptima entre y para la aparición de basura y sobrantes del sistema laboral: los ciudadanos jubilados, todo ello un conglomerado actual de lo que son recursos y problemas simultáneamente dependiendo únicamente del punto de vista.

## EN ZARAGOZA

Esta práctica es altamente común en los núcleos urbanos, reflejando las carencias en la absorción y adaptación a las necesidades de diferentes sectores habitantes de las mismas. La sociedad actual carece de referencias en cuanto a la recogida activa del sector jubilado y desempleado de la ciudadanía, actualmente agravado por la situación de crisis. Todo esto cristaliza en el urbanismo de la ciudad, que en sí misma evoluciona hacia un reaprovechamiento sostenible.

En Zaragoza encontramos casos intraurbanos: huertos surgidos en las riberas del Huerva o en el barrio de Torrero, límite sur con San José, (img 6). Esta última zona respondía a unas antiguas construcciones derribadas que derivan en una parcela degradada y con vocación de vertedero espontáneo (ajeno al planteamiento), sin embargo el trabajo hortícola la transforma en una zona de uso, que mantiene un cuidado constante y una imagen limpia alejándose del carácter marginal que la caracterizaba. El barrio de Torrero se consolida con las migraciones de los años 60-70, naciendo como barrio obrero, se reconoce en la ciudad por el activismo que mantiene a día de hoy. Podría decirse que esta zona ha logrado las mejoras de las que disfruta hoy gracias, en gran parte, a este movimiento ciudadano. Este punto es destacable, puesto que el sector activo en esta zona corresponde a demás de los desempleados que ocupan su tiempo y mantienen una economía de subsistencia, a jóvenes que promueven y buscan alternativas al modelo de consumo de la sociedad actual. En este caso concreto la administración competente, el Ayuntamiento, permite, al no imposibilitar, estas prácticas, ya que en el caso contrario el desescombros y acondicionamiento de la zona hubiese requerido una inversión de recursos que a la vista de lo sostenible y equilibrado que resulta la vinculación de la población con el propio espacio resulta innecesaria.



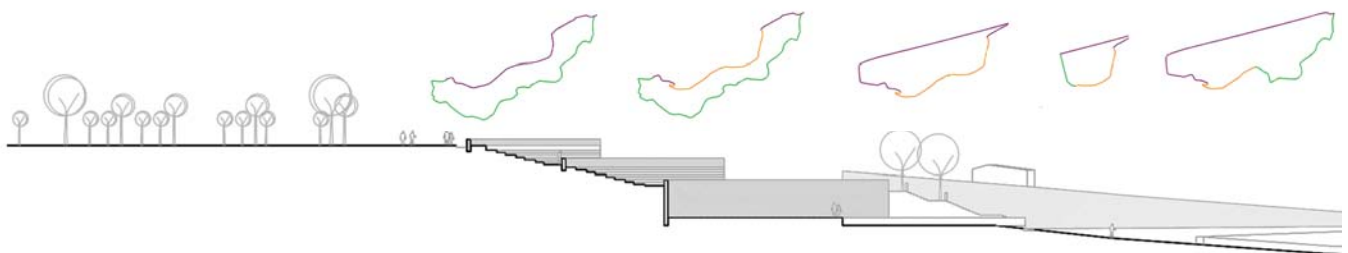
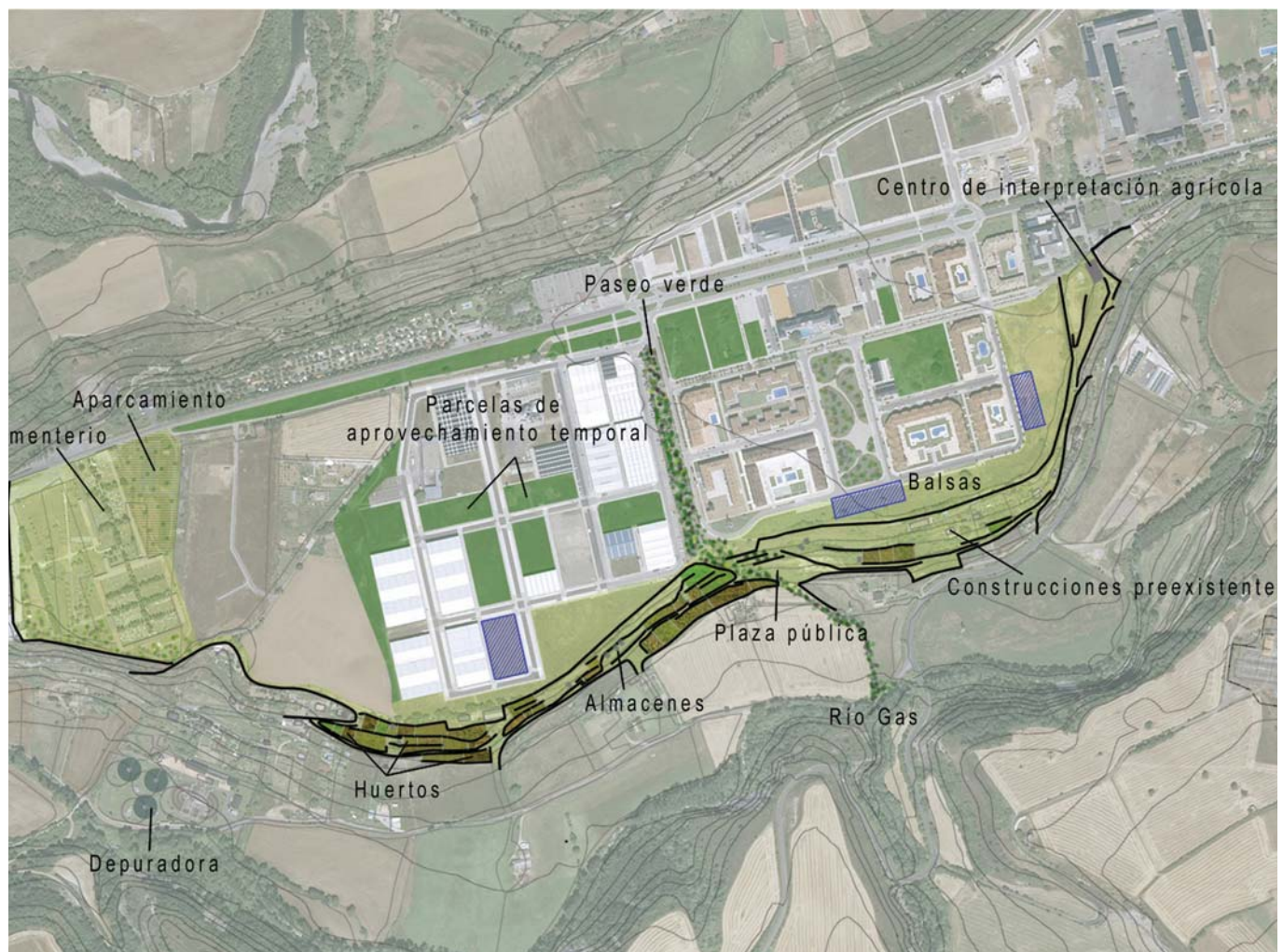
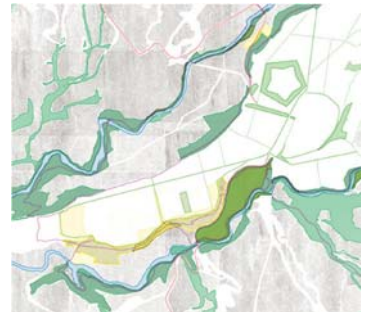
## PARQUE AGRÍCOLA DE JACA

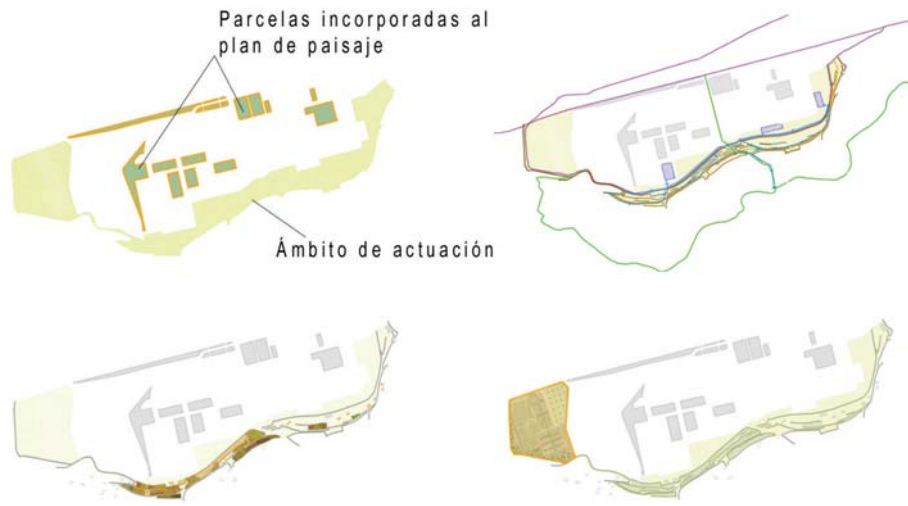
Vicente Bellostá y Guillermo Corral

### PROYECTO DE PAISAJE

Tras un estudio de masterplan, se decidió actuar en los límites inmediatos de la ciudad, para dotarlos de uso e intensidad, y conectar lo urbano con lo natural, consiguiendo así que la población de Jaca baje de la meseta para disfrutar de su entorno. Dentro de esta idea nace el proyecto del Parque Agrícola.

Éste se sitúa en una ladera con orientación sur, tradicionalmente hortofrutícola que se quiere potenciar. Para ello se parte de la estrategia de utilizar y poner en valor el suelo que nadie quiere, para dotar de unidad y entidad a todo un conjunto heterogéneo. Esto se consigue mediante la construcción de un sistema de bancales que adaptan la topografía a las necesidades agrícolas, a la vez que generan un recorrido de paseo y un sistema de agua asociado. A su vez la propuesta se acompaña de pequeñas construcciones dotacionales relacionadas con el uso y una estrategia pública y social de explotación.

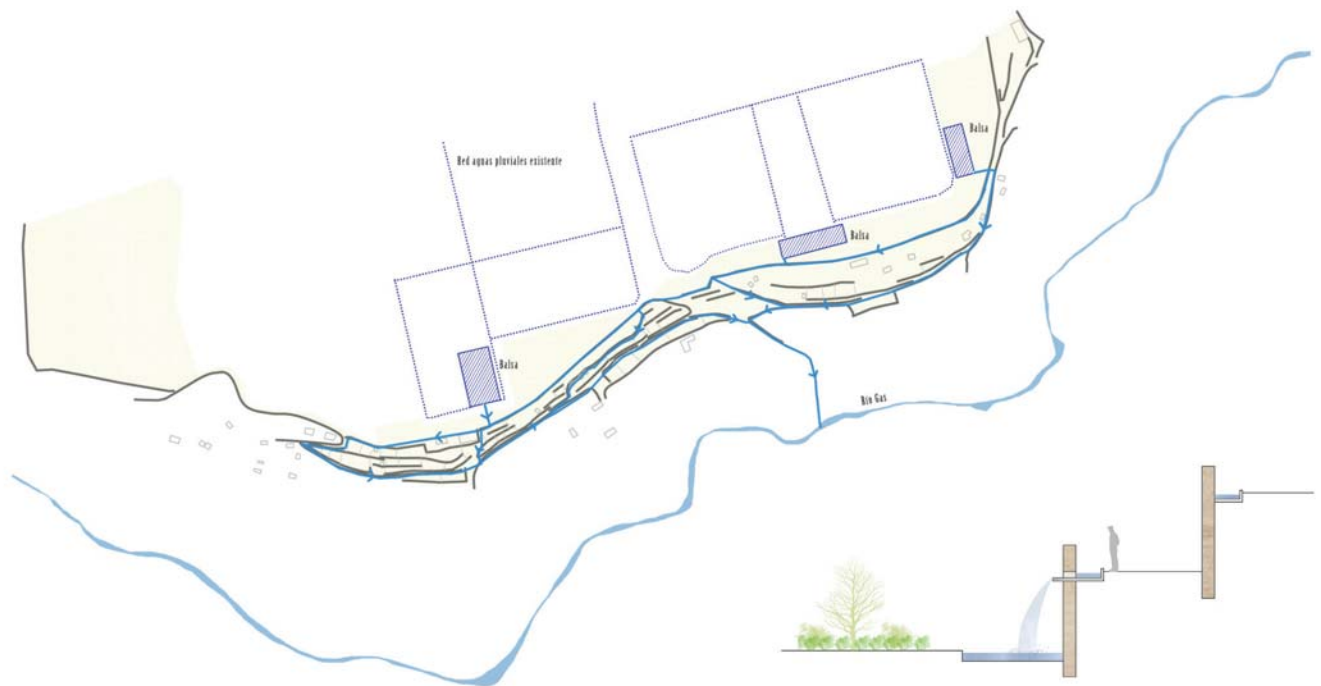




### INTERVENCIÓN

Tiene cuatro partes diferenciadas, por un lado, se aprovechan las parcelas urbanizadas vacías para usos temporales. Por otro se generan caminos, relacionando el parque con la ciudad y la ribera del río. Además se preparan los huertos, y se acondiciona el entorno del cementerio.

### APROVECHAMIENTO DEL AGUA



### AGUA Y PAISAJE

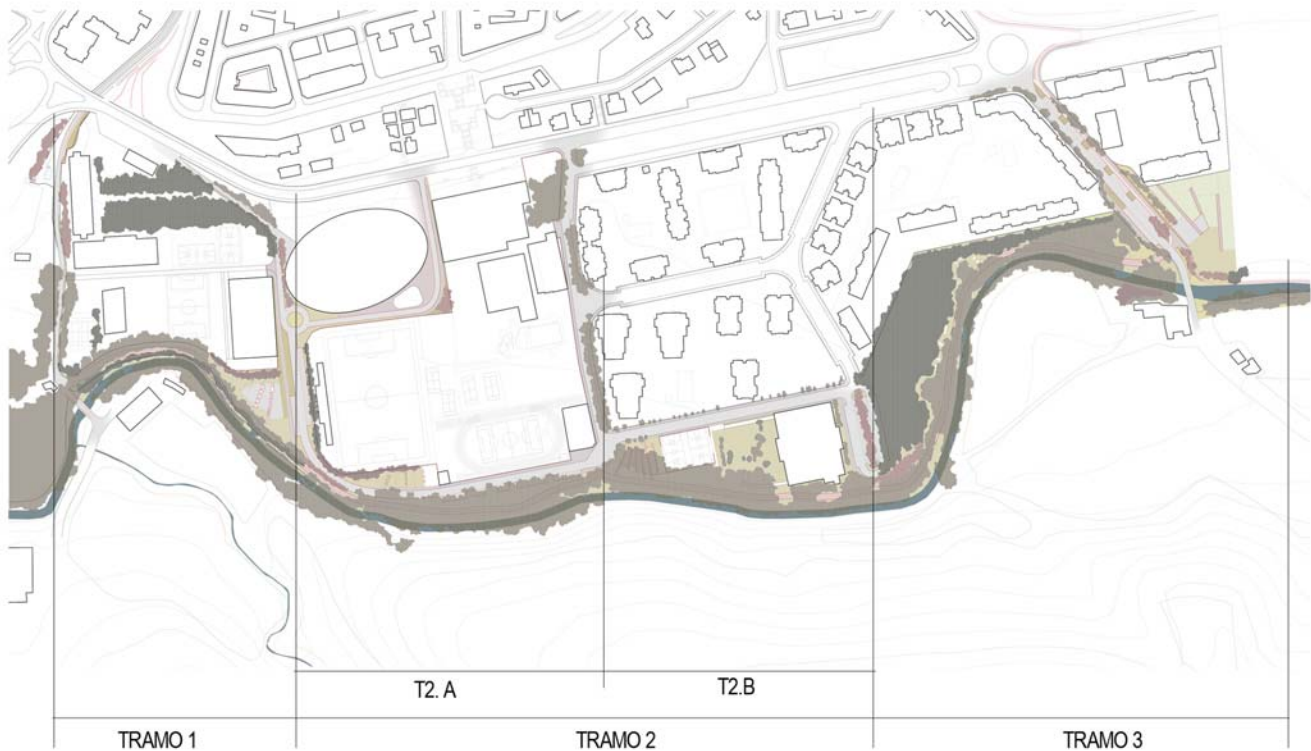
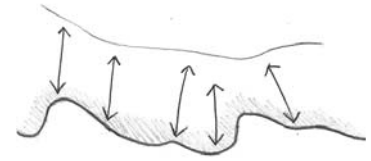
Se integra un sistema de aprovechamiento del agua para regar, que acompaña el recorrido del paseante. Se basa en la recogida de aguas pluviales del sector urbanizado y su almacenamiento en balsas, para su posterior liberación y distribución por los huertos, hasta llegar a desembocar en el río Gas.

Sección A-A'

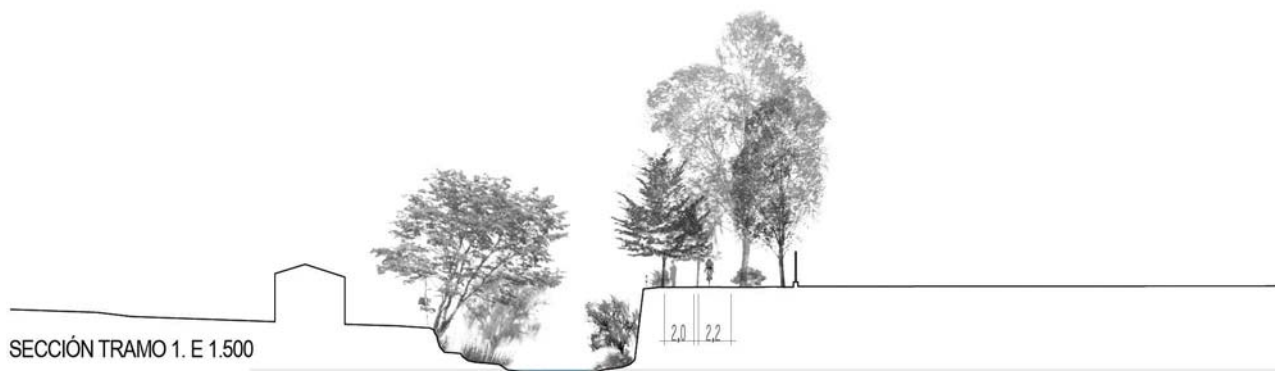
**PARQUE LINEAL RÍO GAS, JACA**

Javier Gavín y Aitor Gutiérrez

La ciudad de Jaca es, hoy en día, una ciudad rodeada por ríos que ignora los mismos, en gran parte por el hecho topográfico que hace que la ciudad en la meseta se aisle del entorno. En el caso del río Gas, encontramos una ribera descuidada, con un recorrido residual y heterogéneo paralelo a la misma, negando las posibilidades y virtudes que podría tener este parque urbano. Se plantea el trabajo del ámbito urbano de la ribera, así como sus accesos desde la ciudad de Jaca, buscando acercar el Río Gas a la ciudad. Conscientes de la situación económica actual, la propuesta plantea la intervención sobre aquellos temas más estrictamente necesarios del territorio a través de actuaciones escasas pero rigurosas, ordenando la propuesta como un proceso temporal, susceptible de ser implementado en fases diferenciadas.



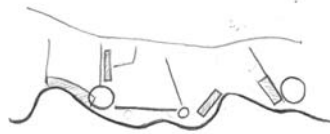
- |                                   |                                      |                                  |           |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----------|
| — Elementos de nueva intervención | ■ Arbolado existente de hoja caduca  | ■ Nuevo arbolado de hoja caduca  | ■ Huertas |
| — Carril bici/ paseo peatonal     | ■ Arbolado existente de hoja perenne | ■ Nuevo arbolado de hoja perenne | ■ Aceras  |
|                                   | ■ Espacios verdes                    | ■ Arbustos de nueva plantación   |           |





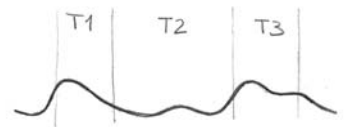
**ÁMBITO DE INTERVENCIÓN**

Trabajo de la ribera del río Gas y de sus accesos desde la ciudad de Jaca



**GESTIÓN DE RECURSOS**

Intervenciones escasas y efectivas.  
Implementación de procesos temporales



**METODOLOGÍA**

Identificación y organización de las intervenciones en base a 3 tipologías de ribera

**TRAMO 1**

**ESTADO INICIAL**



**FASE 1**



**FASE 3**



**TRAMO 2**

**ESTADO INICIAL**



**FASE 3**



**FASE 1. CERRAMIENTO COMPLEJO DEP.**



**TRAMO 3**

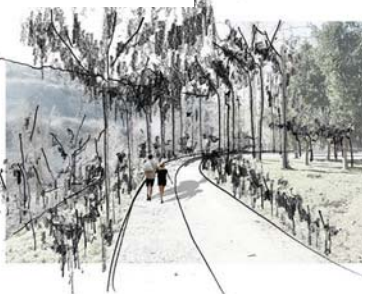
**ESTADO INICIAL**



**FASE 1**



**FASE 3**



SECCIÓN TRAMO 2. E 1.500

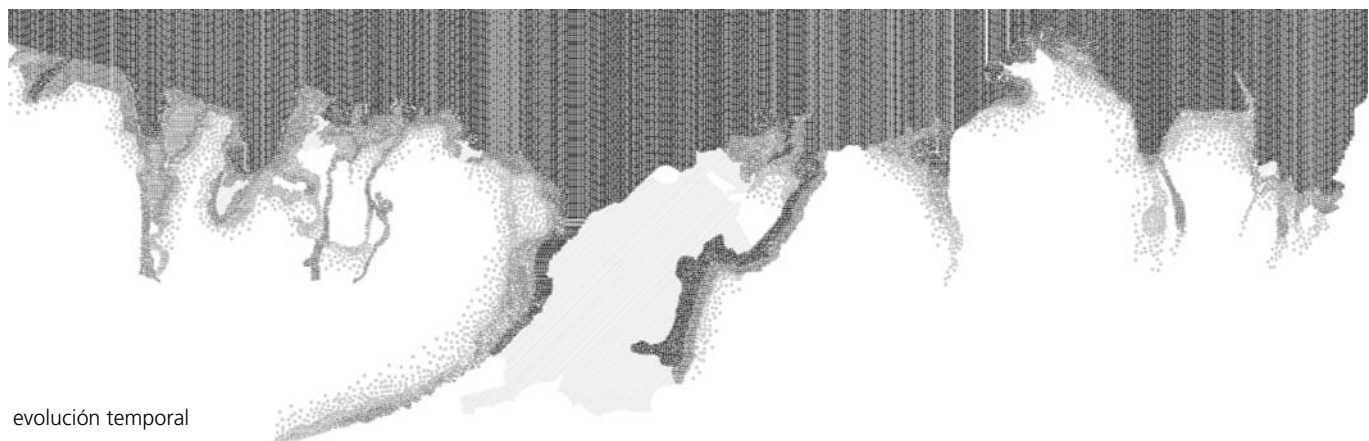
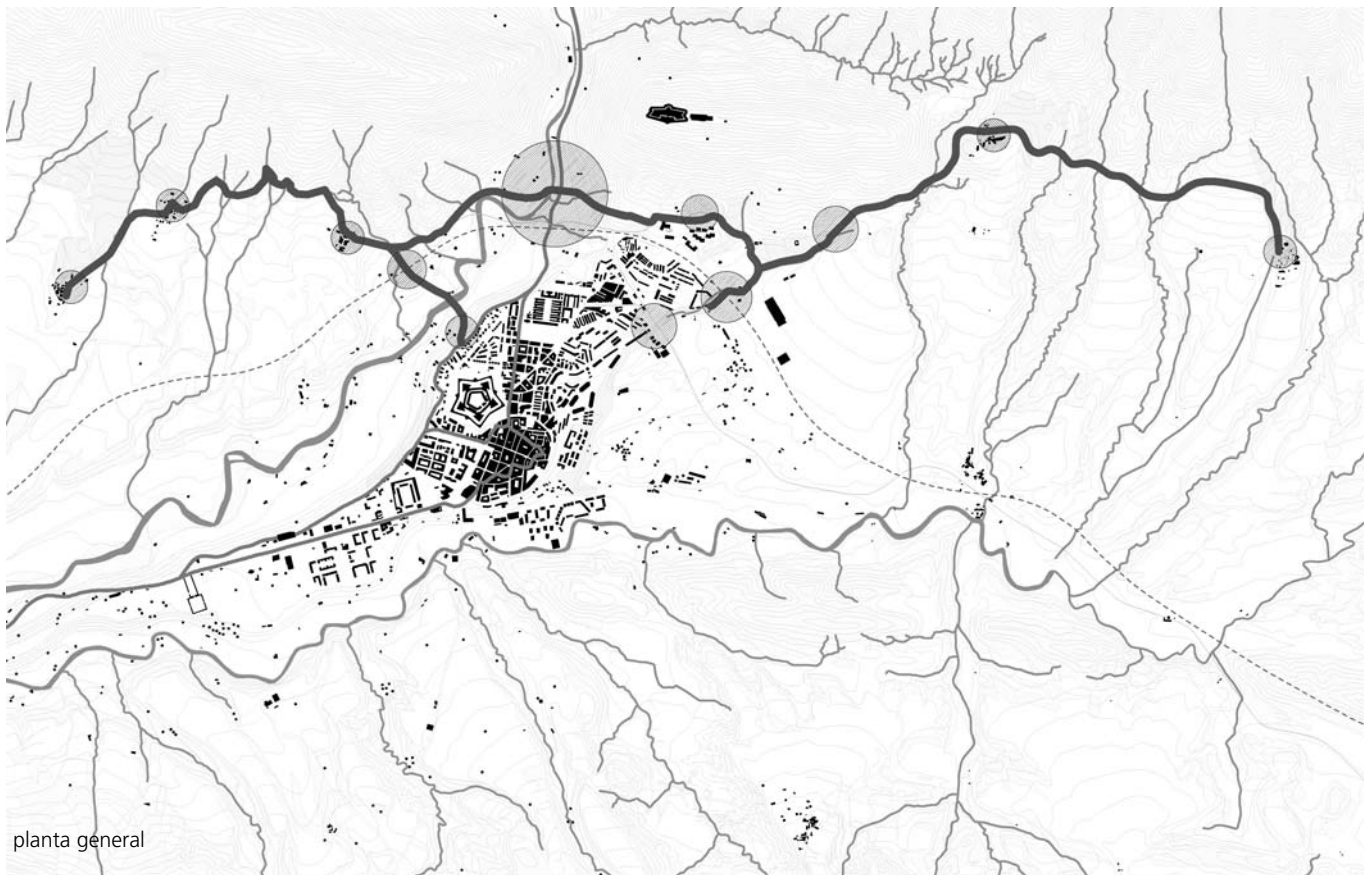
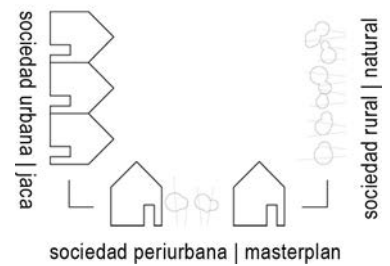
## PARQUE LINEAL RÍO GAS, JACA

Irene Ares, Marcos González, Marina Santos y Miriam Solanas

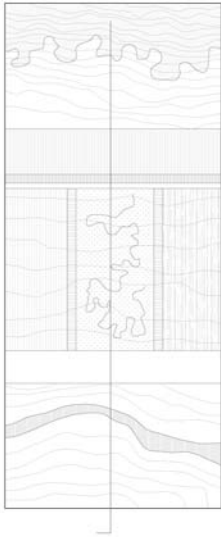
### RECORRIDO TENSIONADO

Frente a la vertiente sur de Jaca, donde se realiza una gran actividad turística, la vertiente norte no responde a ningún orden; teniendo en cuenta que tiene mejor orientación. Por lo tanto, el masterplan propuesto responde a la necesidad de volcar la actividad productiva a esa cornisa norte, conectando los diferentes núcleos habitados. De esta forma, el mapa productivo de la zona no sólo se centra en Jaca sino que vuelve a recuperar la actividad de estos municipios olvidados, incentivando su dinamización.

Se plantea una espina transitable que se va adaptando a las necesidades del territorio, desde Banaguás a Baraguás. La propuesta da lugar a una serie de recorridos en toda la cornisa actuada, pudiéndose ampliar la actuación a otros municipios del entorno.



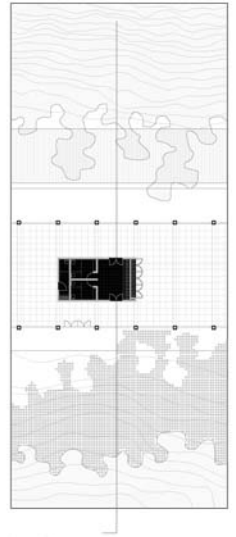
huerta colectiva



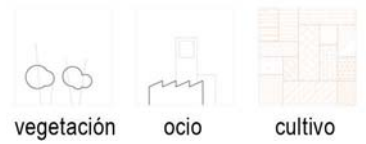
estancia descanso



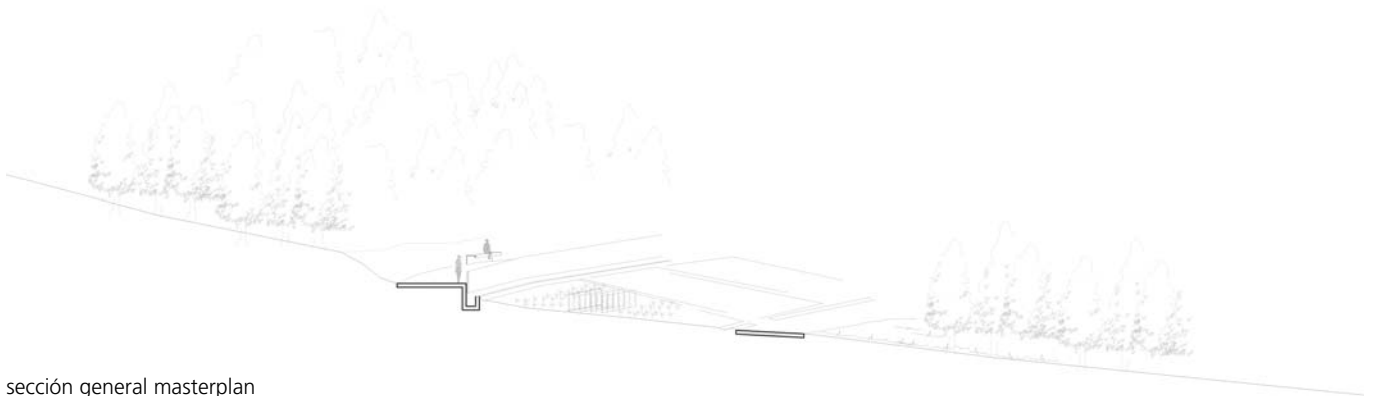
nodo dinamizador



secciones tipo del masterplan



adaptación del masterplan a un entorno construido



sección general masterplan

# Proyectos de Paisaje

**Carlos Ávila** profesor asociado

**Pablo de la Cal** profesor asociado

**Javier Monclús** catedrático

*The aim of this course is to introduce basic principles and design methodologies on landscape appreciation, through discussions on world-wide famous landscape sites and projects. It will provide students with the basic skills for graphical representation of the landscape, including the development of site plan, section, elevation, and perspective views through creativity tools. The course will encourage the exploration of sustainable landscape solutions at the site scale based on a landscape designed for multiple functions (ecological, economic, and social).*

*The course explores the basics of landscape design discipline, its basic tools and principal themes of discussion, through master classes and oriented lectures. Each lecture will introduce a theoretical theme of discussion, related to keywords like:*

- landscape perception
- performance, culture & communities
- vegetation & patterns
- ecological systems & landscape structures • time & process
- sustainability & resilience.

*The course schedule is structured into two blocks:*

- *Theoretical block: weekly program of theoretical sessions are complemented with material available in Moodle: cartography, bibliography, specific dossiers, etc.*
- *Practical block/Short exercise: developing landscape tools.*

*Practical lessons and exercises will offer students and teachers the possibility to collaborate with the local authorities in seminars, workshops, exhibitions, summer courses and publications.*

*The learning process is mainly based on the student's own work, supervised and advised by the teacher. Weekly monitoring of the students work is performed, with the possibility of additional tutorials..*



## **Restauración paisajística del Canal Imperial. Valdefierro (Zaragoza)**

El ejercicio se desarrolla en una doble escala territorial y urbana. Se trata de reconocer los elementos fundamentales y las oportunidades que permitan generar una estructura general de ordenación que tenga como principio rector la recuperación funcional, paisajística y ambiental del entorno del Canal Imperial de Aragón en el frente del barrio de Valdefierro, así como los espacios intersticiales que existen en los bordes del barrio.

En una primera fase, se procede a efectuar un análisis paisajístico mediante el reconocimiento intencionado de un sector amplio que incluye la totalidad del barrio de Valdefierro, y el espacio existente entre este barrio y los barrios del sur (Rosales del Canal, y Montecanal).

El análisis se realiza en equipos, de manera que cada equipo estudia un ámbito más específico de trabajo, aunque sin perder de vista el rol que juega su espacio en el esquema general del Canal Imperial de Aragón en la ciudad de Zaragoza.

El análisis tiene como objetivo la identificación de un conjunto de estrategias base que permiten afrontar, en la fase posterior, los trabajos de diseño más pormenorizado.

La segunda fase consiste en la elaboración detallada de un proyecto de paisaje bajo los planteamientos previamente identificados. Cada equipo realiza un proyecto diferente. El instrumento a desarrollar se entenderá como un proyecto de paisaje y tendrá el contenido análogo al de un anteproyecto de urbanización: esquema general de ordenación, líneas guía y propuestas de detalles (encuentros y materiales).

## RESTAURACIÓN PAISAJÍSTICA DEL CANAL IMPERIAL

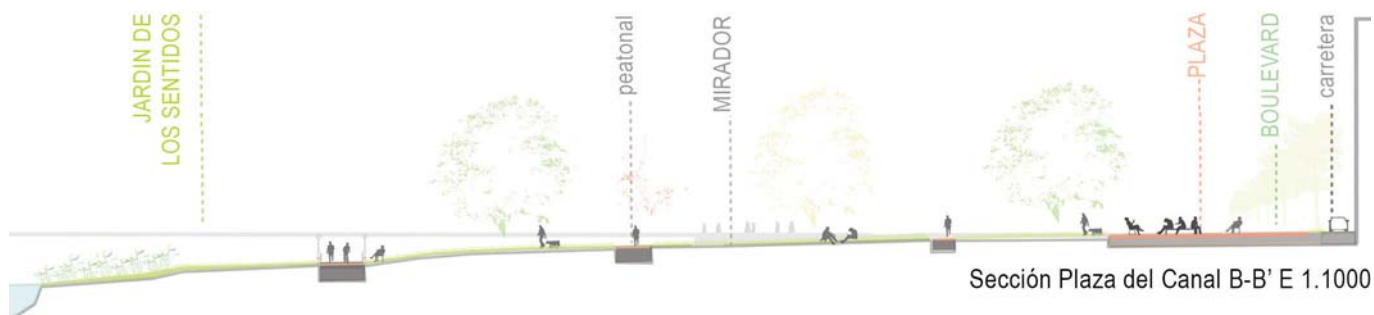
Cristina de Partearroyo | Stefania di Nicola | Angela Riccio

(Re) VIVIR EL CANAL IMPERIAL

Estudiada la estructura urbana de Valdefierro, se proponen varias estrategias que consoliden el tejido urbano del barrio en su conjunto: un nuevo eje vertebrador que atraviese longitudinalmente Valdefierro (donde se potenciarán nuevos usos que generan nodos sociales) y una vía ribera ciclopeatonal (uso restringido de vehículos) que conecte con la ribera.



Planta general E 1.3000



Sección Plaza del Canal B-B' E 1.1000



- \_Reconectar Valdefierro a escala ciudad
- \_Dar un elemento vertebrador al barrio (Boulevard)
- \_Conectar Valdefierro al sistema de infraestructuras adyacentes (Puente)

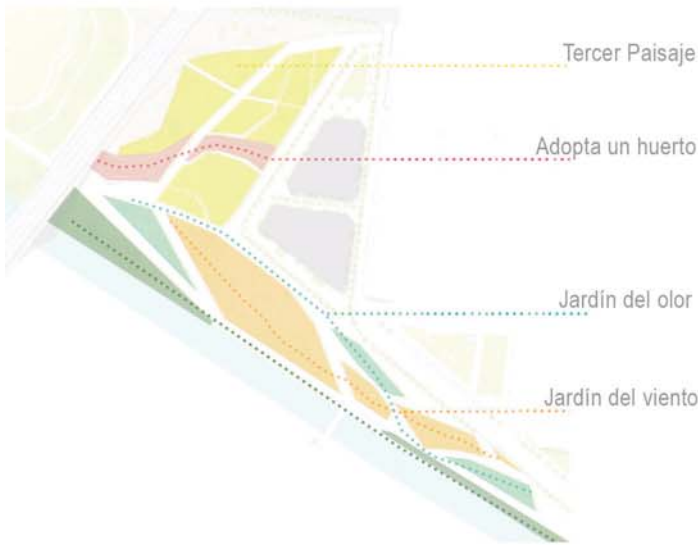


- \_Rearticular los vacios urbanos/ Consolidar el tejido urbano
- \_Reforzar el caracter agricola intrinseco del barrio



- \_Generar un frente atractivo al canal (Nodos de actividad)
- \_Dotar de un reclamo turístico (Reactivación Embarcadero\_Camping)

OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA INTERVENCIÓN



Planta Plaza central E 1.1500



Sección Boulevard/ Plaza A-A' E 1.500



Boulevard del canal Sección C-C' E 1.1000

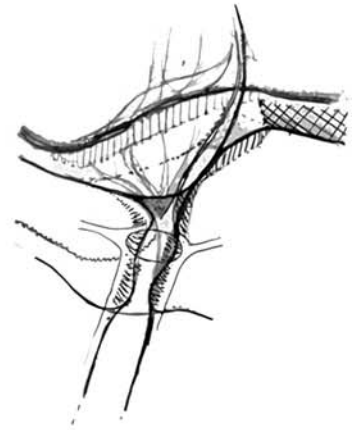
Sección A-A'

## EL CANAL IMPERIAL DE ARAGÓN Y EL BARRIO DE VALDEFIERRO.

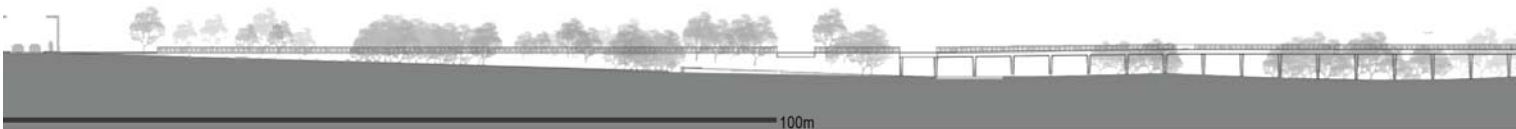
Jesús Asín, Mariangela Giorgi y Sonia Peña

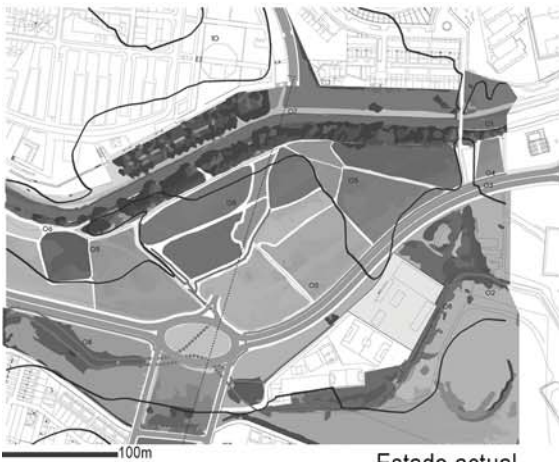
### PARQUE JUNTO AL CANAL IMPERIAL DE ARAGÓN (VALDEFIERRO - MONTECANAL)

El proyecto busca dar continuidad a la conexión entre Valdefierro y Montecanal al mismo tiempo que forma parte de una serie de actuaciones encadenadas a lo largo de El Canal, enfatizando este flujo, recuperando el uso productivo del suelo y reconociendo el impacto transformador que ha ejercido en agua en este paisaje, al que añade el atractivo de nuevas especies húmedas y catalizadores de actividad. Todo esto trazado sobre una reconocible estructura y haciendo uso de estrategias muy claras como la sectorización temática, la segregación del tráfico a una vía elevada, la lectura y reconducción de acequias, el trabajo con la variable escala del paisaje, la concatenación de espacios de estancias y zonas de flujo y la cohesión del proyecto en un nuevo paisaje para la ciudad de Zaragoza.



Situación





Estado actual.



Nuevo ecosistema húmedo.



Catalizadores de actividad.



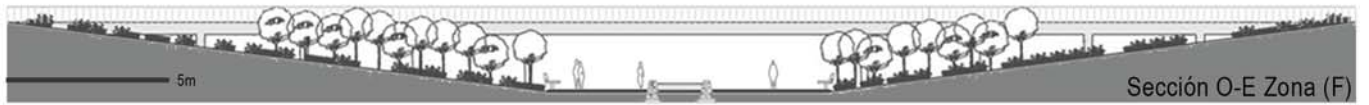
Flujo y estancia.



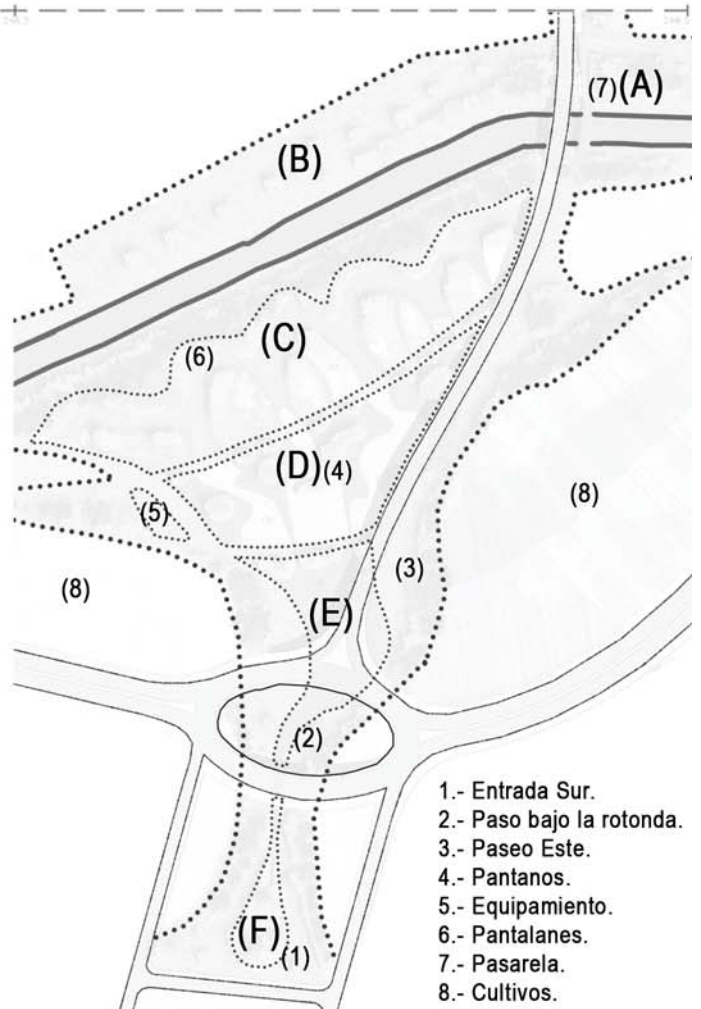
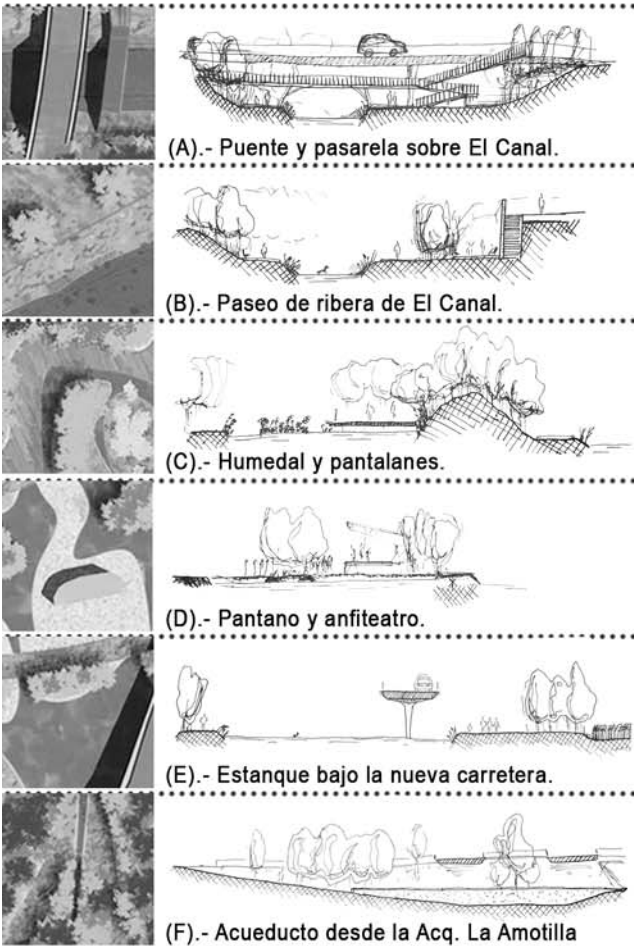
Recuperación del cultivo.



La escala del paisaje.



Sección O-E Zona (F)



Sección Logitudinal N-S

## Restauración del Vertedero de Residuos Inertes.

### Jaca

El ejercicio consiste en enfrentarse al difícil pero no menos atractivo reto de proyectar la restauración del Vertedero de Residuos Inertes de Jaca, un espacio de unas 20 Has con una vida estimada de entre 40 y 50 años, capaz de acoger algo más de 400.000m<sup>3</sup> de diferentes tipos de residuos procedentes, fundamentalmente, del sector de la construcción.

Actualmente este vertedero se encuentra en una fase bastante inicial de relleno, lo cual nos permite plantear líneas futuras de trabajo que puedan tenerse en cuenta, más aun cuando contamos con el apoyo del personal técnico del Ayuntamiento de Jaca a través de un convenio firmado entre esta entidad y la Universidad de Zaragoza.

Emprendemos con ilusión este taller en el que pretendemos desarrollar estrategias y procesos capaces de transformar la imagen de esta infraestructura en creación que, a modo de glaciar impregnado de residuos de demolición, amenaza con su morrena frontal el espacio agrícola por el que discurrirá en un futuro.

Intentamos comprender la topografía de la zona, su sistema hidrográfico, la estructura vegetal, su inserción en el territorio, la conexión con la ciudad, las potencialidades de los nuevos y futuros usos, las maneras de resolver técnicamente su sellado...

Y todo ello bajo una escala temporal que permita configurar variados y sucesivos paisajes, componiendo una imagen dinámica capaz de hacer convivir futuro y presente, funcionalidad y nuevos usos, capacidad de vertido e integración en el medio, acopio y reciclaje, técnica y estética.



# RESTAURACIÓN DEL VERTEDERO DE JACA.

Isabella Hol, Clara Lozano y Elettra Mattoni

El proyecto tiene la intención de convertirse en un hito natural para la ciudad de Jaca, un espacio que proporcione diversas actividades a los visitantes y a los ciudadanos. El nuevo entorno natural se divide en tres espacios distintos, uno será el parque natural situado en la zona más próxima a Jaca con la intención de crear continuidad con la ciudad y generar una zona de esparcimiento cercana a lugares como el centro comercial o el hospital. En el espacio central del ámbito situamos una zona productiva compuesta por campos de cultivo, esto se realiza con el objetivo de integrar la imagen del proyecto con los campos agrícolas que existen alrededor además de poder obtener un rendimiento económico de esta zona. Por último encontramos la zona de las terrazas donde se situará el bosque, éste nos servirá para integrar la imagen del proyecto con el paisaje natural que lo rodea. Todo el proyecto acompaña y es acompañado por el camino que une Jaca con el pueblo de Ipas.



## CROQUIS FASES Y PROCESOS

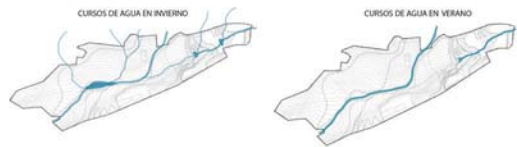
### FASES-IMÁGENES PARCIALES

Las distintas fases y procesos de ejecución del proyecto irán marcando distintas imágenes parciales a lo largo del tiempo, estas imágenes parciales de forma individual persiguen una única imagen final que se obtendrá en el momento de la clausura del vertedero.



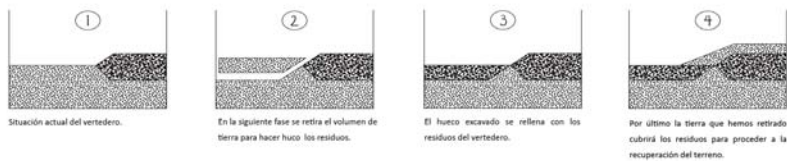
### IMÁGEN FINAL

Esta imagen final del vertedero que se persigue y cuyo medio son las imágenes parciales que iremos encontrando a lo largo de los años que dure el proceso, nunca dejará de evolucionar ya que se trata de un proyecto vivo, impermanente y cambiante que buscará su integración y expansión, lo nuestro son herramientas para guiar este proceso en determinadas direcciones.

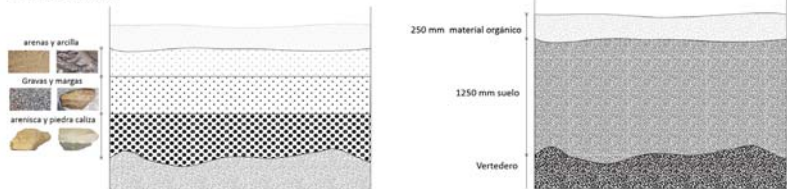


## CROQUIS MOVIMIENTO DE TIERRAS Y VEGETACIÓN

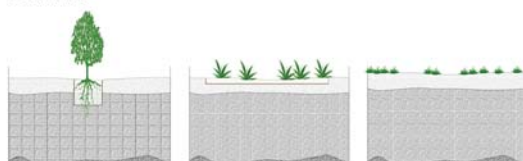
### MOVIMIENTO DE TIERRAS



### CAPAS DE TIERRA



### VEGETACIÓN



### COMBINACIÓN DE TOPOGRAFÍAS ATERRAZADA Y SUAVES PENDIENTES



### DIVISIÓN DEL ESPACIO EN TRES ZONAS



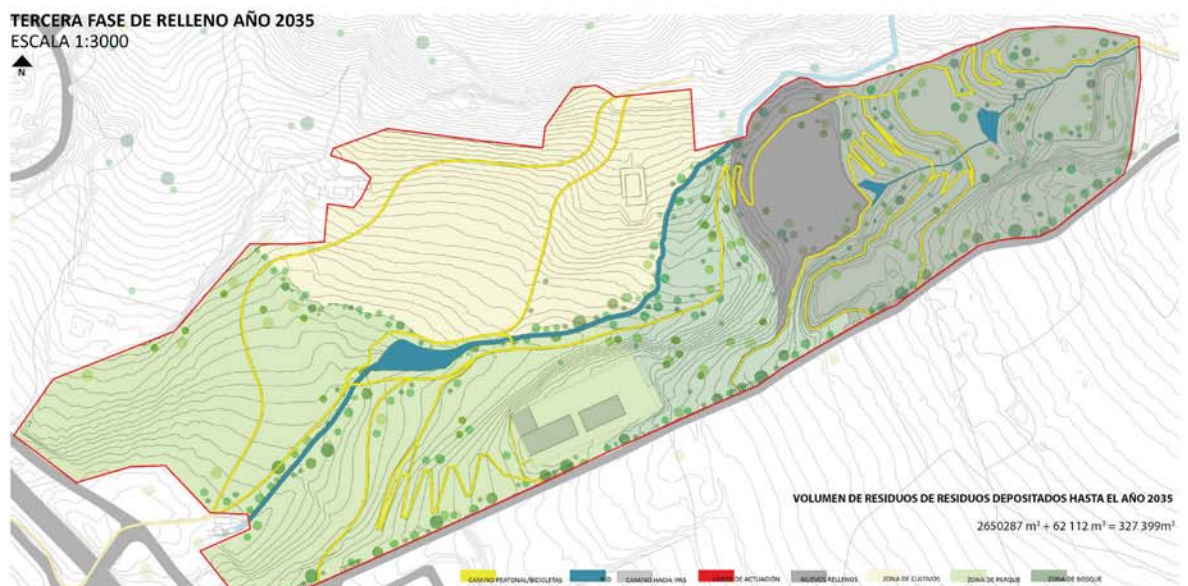
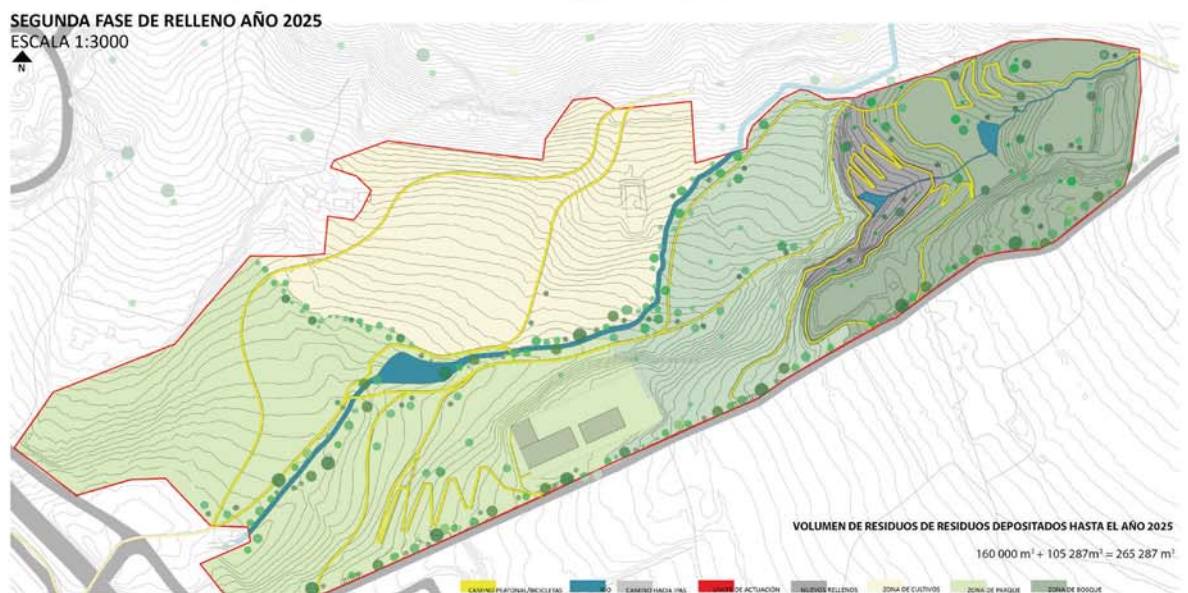
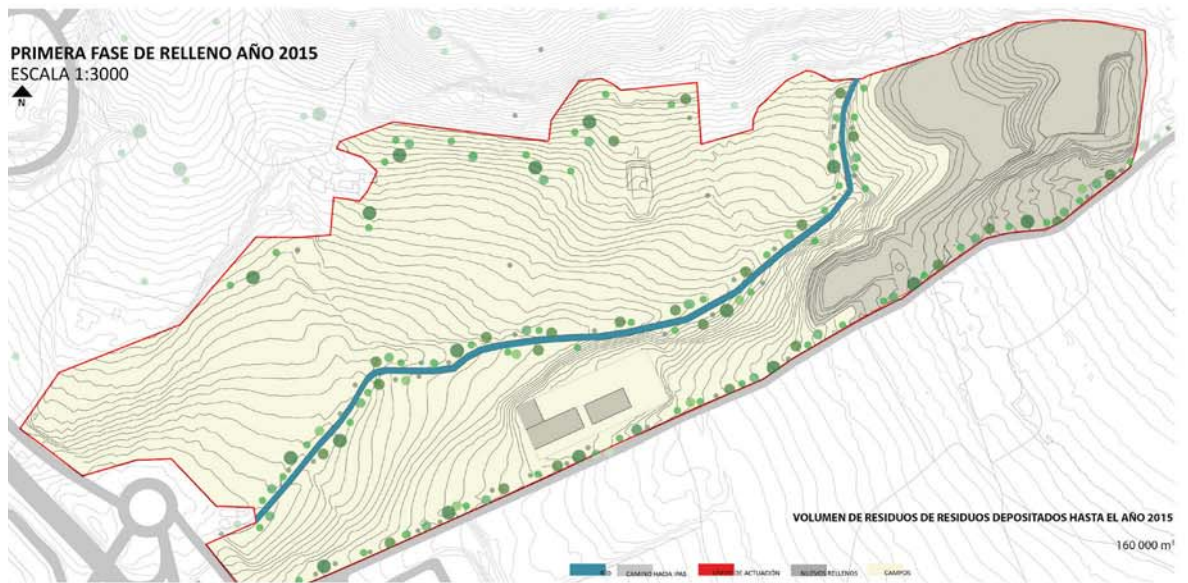
### GRADUACIÓN DE LA VEGETACIÓN EN SECCIÓN



### TIPOS DE VEGETACIÓN POR ZONAS







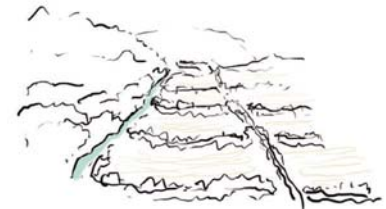
RESTAURACIÓN DEL VERTEDERO DE JACA.

Chiara Clemente y César Jiménez

El proyecto responde a los sistemas que le rodean, mimetizando y sintetizándolos para generar un producto nuevo, artificialmente naturalizado y reconocible en todo momento como vertedero. Será un espacio en el que con un pequeño impulso inicial a la vegetación acabará generando unos espacios variantes hasta llegar a la estabilidad, al equilibrio entre la incorporación de especies, el crecimiento descontrolado, y el mantenimiento por parte del Ayuntamiento, se ha de pensar como un espacio que los propios ciudadanos vean variar hasta reconvertirse en natural, cuidando las zonas de estancia y agrarias para contrastar con aquellas totalmente naturales.



SISTEMA ACTUAL. ARROYO ENTRE CAMPOS



SISTEMA PROPUESTO. ARROYO COMO LÍMITE



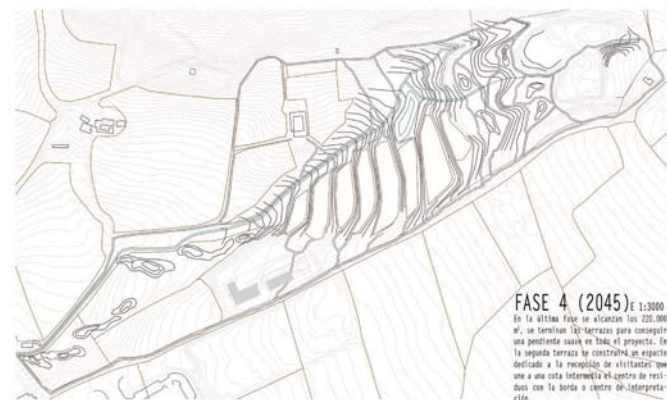
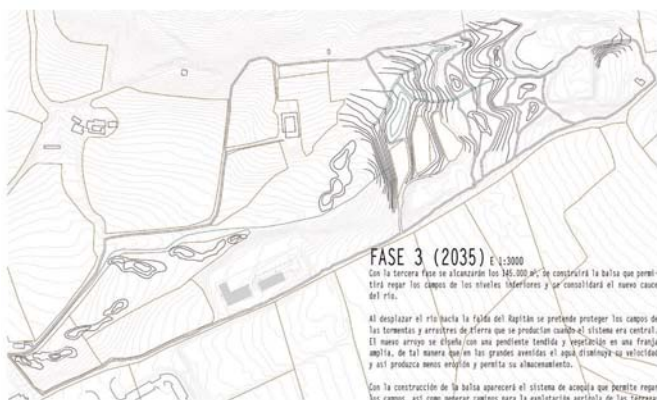
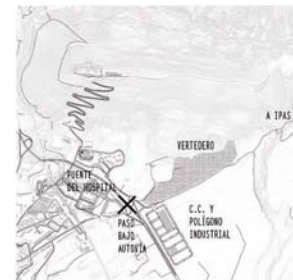
Vegetación

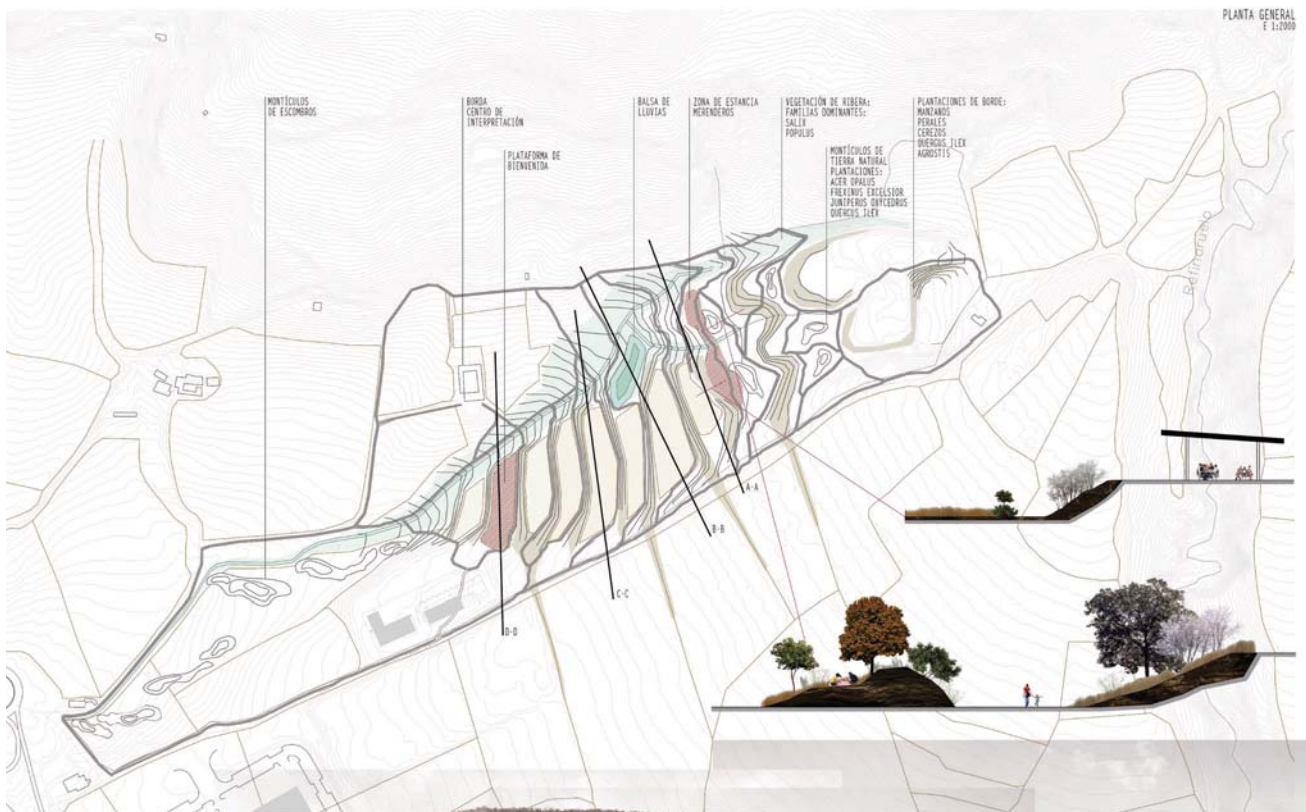


Sistemas de agua



Conexiones





# Mapping urbanism

**Javier Monclús** catedrático

**Miguel Sancho** profesor asociado

*Overview: the aim of this course is twofold: to learn new ways of understanding cities, urban theories, urban processes and urban situations; and to provide the critical tools of Urban Mapping, focusing on techniques of representation both traditional and advanced. Through an interdisciplinary framework, the course studies different cities with a Planning and Urban Design perspective. This subject will be taught by Urban Planning and Graphic Expression Areas.*

*The course develops around three blocks. The first one, "Mapping urban forms" consider different traditions of mapping urban morphology. The second one, "Mapping Urban plans and projects", analyzes ways of representation in these disciplines. The third one, "Advanced Mapping" focus on new techniques of Urban Mapping. We will examine various urban thematic and urban planning maps, with short presentations and readings on different case studies. Every week, in the second part of the classes, a Workshop on Mapping techniques focused on GIS (Geographic Information Systems) will be held. For this purpose we will use QGIS: A Free and Open Source Geographic Information System.*

*Required readings: there is no textbook for the course. Instead, there will be weekly required readings that will be available to you on MOODLE. These assigned readings for each week provide a scholarly background for understanding urban theories and urban processes. The first part of the class will follow a lecture format with ample discussion and should be thought of as a dialogue between the professor and students, where students are encouraged to use critical thought and participate.*

*Research Paper: as part of your research project, you are required to write a 6-8 page research paper that shows your ability to analyze the current discourse surrounding Mapping Urbanism.*

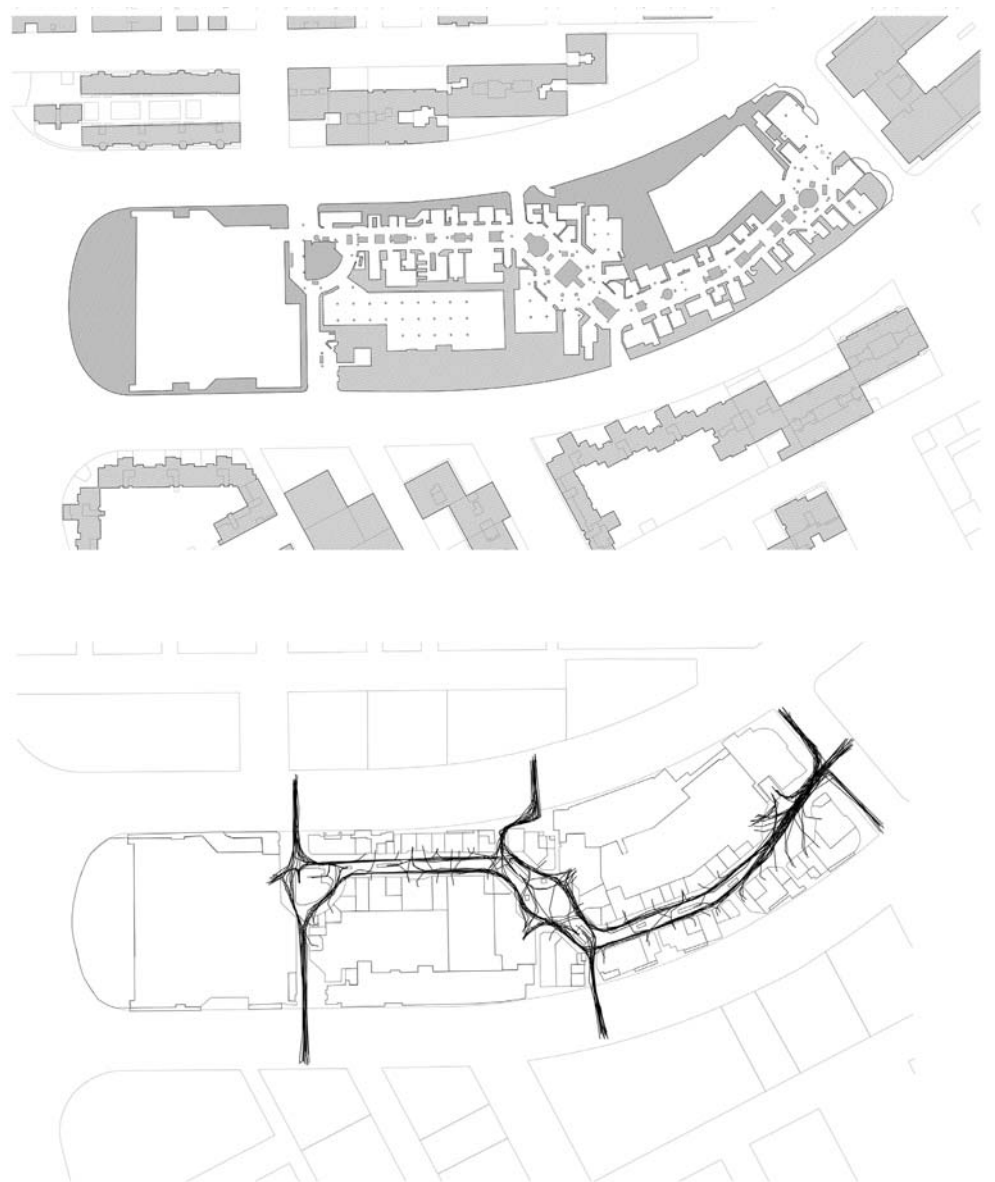
**MAPPING PUBLIC DOMAIN.**

Isabel Sarasa

Giambattista Nolli presentaba su plano fondo figura de Roma en 1748 representando el interior de las iglesias, patios y otros espacios abiertos como parte de la ciudad, mostrando la complejidad de la realidad urbana y sus espacios públicos.

En cada momento y en cada sociedad el espacio público y la relación de los usuarios con el mismo cambian. Ahora pasear por las calles ha sido sustituido por acudir al centro comercial. Comprar se ha comprado en el nuevo pasatiempo. Sin embargo, ¿podemos considerar este espacio comercial el espacio público del siglo XXI?

Analizaremos el caso del barrio del Actur en Zaragoza, en el que un centro comercial aparece como punto central. Estudiaremos cómo es este espacio y la relación que se genera entre éste y el barrio.



# Máster - Gestión urbanística y paisajística

Julio César Tejedor catedrático

La aproximación de la que se parte en la asignatura se focaliza en las intervenciones en el entorno construido, es decir, en la regeneración urbana y paisajística. A partir de los enfoques proyectuales propios de los estudios de Grado en Arquitectura y los que se desarrollan en otras titulaciones afines, se plantean visiones urbanísticas integradoras y globales, con una atención especial a las dimensiones socioeconómicas, jurídicas, culturales, medioambientales y paisajísticas. Los contenidos de la materia se coordinan con los de la asignatura Proyectos urbanísticos y paisajísticos integrados y con las otras asignaturas que se imparten en la intensificación Proyecto urbano y paisaje.

En el contexto de la titulación, esta asignatura, junto a las propias del área de urbanismo y de derecho administrativo, permiten dotar al alumno de los conocimientos conceptuales, instrumentales y normativos que resultan necesarios para abordar situaciones complejas en la ciudad existente.

Esta asignatura del Máster se centra en los proyectos y planes de regeneración urbana. Las prácticas se coordinan con la asignatura de Proyectos urbanos y paisajísticos integrados y Proyectos de Urbanización y con la asignatura optativa La ciudad como paisaje cultural.

La asignatura consta de una parte teórica en la que se introduce el conocimiento sobre el régimen jurídico de la gestión de actuaciones de rehabilitación y regeneración urbana. Paralelamente se desarrollan actividades prácticas consistentes en el desarrollo de un proyecto coordinado con las asignaturas obligatorias Proyectos urbanos y paisajísticos integrados y Proyectos de urbanización y con la otra asignatura optativa de la línea Proyecto urbano y paisaje, La ciudad como paisaje cultural. Los ejercicios se realizan durante el semestre y están tutorizados durante el curso, permitiendo así una evaluación continua del alumno.

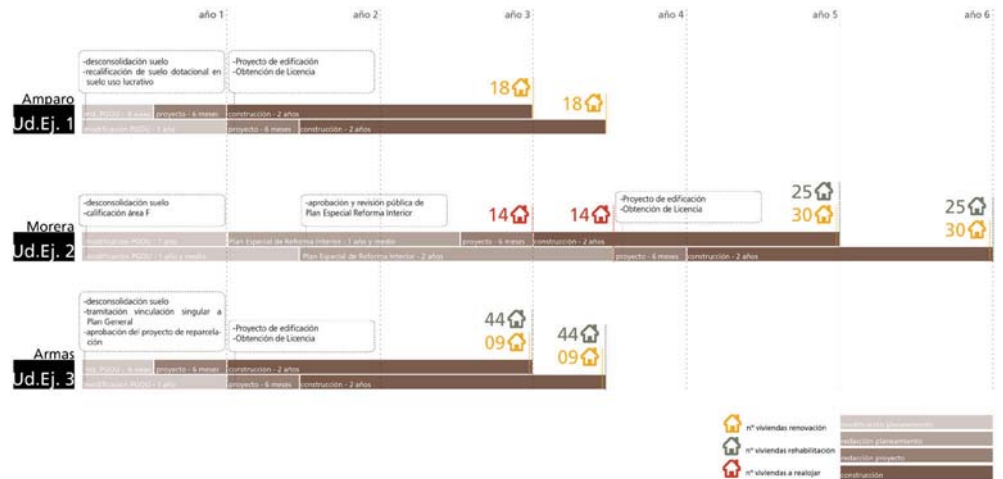
# Gestión urbanística y paisajística / Curso 2013-2014

## INFORME DE GESTIÓN URBANÍSTICA. BARRIO DE SAN PABLO.

Sergio García Pérez

El objetivo principal del trabajo es analizar y discutir las herramientas de gestión urbanística y paisajística más adecuadas para llevar a cabo la propuesta diseñada en la asignatura de Proyectos urbanos y paisajísticos integrados. El informe desarrollado contemplaba el desarrollo de una metodología de transferencia de aprovechamiento urbanístico para el sector estudiado, su puesta en práctica, así como cronogramas de ejecución para garantizar la correcta gestión de la propuesta, y estudios para la obtención de ayudas para la financiación de la operación.

### CRONOGRAMA ACTUACIONES



### FICHAS DE TRANSFERENCIAS DE APROVECHAMIENTO

ARMAS 79-83		ARMAS 91	
Estado actual de la parcela		Estado actual de la parcela	
características, observaciones		características, observaciones	
superficie de parcela	580,36 m <sup>2</sup>	superficie de parcela	404 m <sup>2</sup>
ocupación		ocupación	
edificable actual	valor	edificable actual	valor
<b>Edificabilidad susceptible de uso PDUU 2002</b>		<b>Edificabilidad susceptible de uso PDUU 2002</b>	
uso característico	vivienda artículo 4.3.10	uso característico	vivienda artículo 4.3.10
índice mínimo	7,5 m artículo 4.3.9	índice mínimo	7,5 m artículo 4.3.9
porcentaje ocupación máxima, ventilación y luz	100% artículo 4.3.12	porcentaje ocupación máxima, ventilación y luz	100% artículo 4.3.12
porcentaje ocupación máxima estancias	70% artículo 4.3.12	porcentaje ocupación máxima estancias	70% artículo 4.3.12
índice de edificabilidad	1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> artículo 4.3.12, calle inferior a 10 metros	índice de edificabilidad	1,15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> artículo 4.3.12, calle inferior a 10 metros
edificabilidad	668,014 m <sup>2</sup>	edificabilidad	464,014 m <sup>2</sup>
<b>Edificabilidad permitida PLAN DIRECTOR</b>		<b>Edificabilidad permitida PLAN DIRECTOR</b>	
uso característico	vivienda	uso característico	vivienda
usos compatibles previstos		usos compatibles previstos	
ocupación	A=35%, B=40%, C=45, D=40, E=47	ocupación	A=35%, B=40%, C=45, D=40
altura	A=4*H, B=4*H, C=4*H, D=4*H, E=4*H	altura	A=4*H, B=4*H, C=4*H, D=4*H
altura máxima	18,00 m	altura máxima	18,00 m
índice de edificabilidad	2,37 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	índice de edificabilidad	2,37 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
edificabilidad	1389 m <sup>2</sup>	edificabilidad	954 m <sup>2</sup>
aprovechamiento	2,37 s.a.u.	aprovechamiento	2,37 s.a.u.
<b>Edificabilidad a transferir</b>		<b>Edificabilidad a transferir</b>	
edificabilidad susceptible de uso	184,014 m <sup>2</sup>	edificabilidad susceptible de uso	128,014 m <sup>2</sup>
edificabilidad permitida	1393 m <sup>2</sup>	edificabilidad permitida	1183 m <sup>2</sup>
edificabilidad a transferir	453,014 m <sup>2</sup>	edificabilidad a transferir	267,014 m <sup>2</sup>
<b>Proyecto de reparación</b>		<b>Proyecto de reparación</b>	
superficie parcela 1	220,50 m <sup>2</sup> 60407030M7346A	superficie parcela 1	221,40 m <sup>2</sup> 60407030M7346A
superficie parcela 2	100,48 m <sup>2</sup> 60407030M7346A	superficie parcela 2	210,51 m <sup>2</sup> 60407030M7346A
superficie parcela 3	253,82 m <sup>2</sup> 60407030M7346A	superficie parcela 3	168,09 m <sup>2</sup>
edificabilidad parcela 1	523,42 m <sup>2</sup>	edificabilidad parcela 1	896,61 m <sup>2</sup>
edificabilidad parcela 2	253,82 m <sup>2</sup>	edificabilidad parcela 2	896,61 m <sup>2</sup>
edificabilidad parcela 3	600,76 m <sup>2</sup>	edificabilidad parcela 3	130,40 m <sup>2</sup>
edificabilidad a transferir parcela 1	171,31 m <sup>2</sup> oferta	edificabilidad a transferir parcela 1	60 m <sup>2</sup> renovación C/ Predicadores
oferta	1,5	oferta	1,5
coeficiente homogeneización valor	0 m <sup>2</sup> según estudio valor catastral (supernormas L3)	coeficiente homogeneización valor	1,5
oferta aplicando coeficiente	0 m <sup>2</sup>	oferta aplicando coeficiente	1,5
edificabilidad a transferir parcela 2	80,04 m <sup>2</sup> oferta	edificabilidad a transferir parcela 2	130 m <sup>2</sup> renovación C/ Predicadores
oferta	1,5	oferta	1,5
coeficiente homogeneización valor	0 m <sup>2</sup> C/Predicadores según estudio valor catastral (supernormas L3)	coeficiente homogeneización valor	1,5
oferta aplicando coeficiente	0 m <sup>2</sup> Comple	oferta aplicando coeficiente	1,5
edificabilidad a transferir parcela 3	190,57 m <sup>2</sup> oferta	edificabilidad a transferir parcela 3	130 m <sup>2</sup> renovación C/ Predicadores
oferta	1,5	oferta	1,5
coeficiente homogeneización valor	0 m <sup>2</sup> según estudio valor catastral (supernormas L3)	coeficiente homogeneización valor	1,5
oferta aplicando coeficiente	210 m <sup>2</sup> Comple	oferta aplicando coeficiente	1,5

# Máster - Proyectos urbanos y paisajísticos integrados

**Javier Monclús** catedrático

**Pablo de la Cal** profesor asociado

**Miriam García** profesor asociado

**Francisco Berruete** profesor asociado

Los procesos de regeneración urbana han adquirido en las últimas décadas y de una manera progresiva mayor reconocimiento desde la disciplina urbanística, configurándose como un proceso imprescindible en la gestión de la ciudad contemporánea. Comenzaron en los cascos históricos, como primera apuesta por la renovación de los tejidos tradicionales, pero en nuestros días estas estrategias se aplican también en barrios construidos a mediados del siglo XX que requieren intensos procesos de regeneración espacial y social. Como resultado, los procesos de regeneración urbana han incrementado su grado de complejidad, de tal modo que al análisis de la morfología, las infraestructuras y la habitabilidad de la vivienda se le han sumado otras cuestiones igualmente importantes en la experiencia contemporánea de la ciudad, como la mejora de la calidad ambiental, escénica y paisajística o la integración, autogestión y el empoderamiento social, entre otros.

En este contexto de reformulación de la práctica de la regeneración urbana, uno de los retos actuales de las Escuelas de Arquitectura es cómo abordarla desde disciplinas como el urbanismo, qué herramientas y fundamentos metodológicos transmitir a los alumnos para favorecer su inserción en equipos multidisciplinares de diseño y gestión urbana, y cómo la planificación espacial posibilita la integración de los agentes de la ciudad en un proyecto resiliente, compartido y solidario.

Si bien es cierto que el plazo de un ejercicio académico comprime el tiempo para la obtención de información y para la necesaria decantación de la información disponible, no es menos cierto que las experiencias académicas poseen un potencial experimental y creativo que los convierte en excelentes oportunidades para la colaboración con los agentes responsables de procesos de regeneración urbana.

Este es el caso de nuestra experiencia en los cursos 2013-14 y 2014-15 de la asignatura Proyectos urbanos y paisajísticos integrados, del Máster en Arquitectura en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza donde hemos tenido la oportunidad de desarrollar sendos talleres de regeneración urbana. El primero, en una zona con un elevado índice de vulnerabilidad urbana situada en el casco histórico de Zaragoza, el barrio de San Pablo en Zaragoza. Y el segundo, en un polígono desarrollado a finales de los años 60, en la margen izquierda de Zaragoza, el polígono Balsas de Ebro Viejo, integrado actualmente en el distrito Arrabal-Picarral.



## Intervención en el barrio de San Pablo.

### Zaragoza

En el barrio de San Pablo (Zaragoza) se vienen desarrollando propuestas de regeneración urbana desde el año 1997 a través del Plan Integral del Casco Histórico de Zaragoza PICH 1997-2004. Una vez ejecutado el programa de renovación de este Plan, para el periodo 2005-2012, la Oficina del Plan Integral afronta en la actualidad la revisión del Plan para el periodo 2013-2020. El barrio es en sí mismo un laboratorio vivo de técnicas y tendencias contemporáneas de regeneración urbana, y hemos tratado de asentar el ejercicio académico del taller sobre una colaboración estrecha con los agentes gestores.

Los alumnos, organizados en siete equipos, realizaron un análisis integrado del barrio con el objetivo de generar un diagnóstico evaluativo que atendiera, al menos, a cinco líneas transversales:

- San Pablo como Ecosistema. El análisis del sistema de espacios abiertos (públicos o privados), y de manera especial el papel del río Ebro en los espacios verdes que configuran una matriz de valor ambiental y social interconectada a través patios interiores, plazas, jardines, cubiertas y medianeras.
- San Pablo como Infraestructura. Importante cuestión por la condición de barrio circunvalado por grandes avenidas, con una implantación reciente de la Línea 1 del tranvía, ante el reto de una progresiva peatonalización, que debe atender a la vez a cuestiones de vitalidad urbana, accesibilidad, tematización y funcionalidad.
- San Pablo como Patrimonio, que afronta el análisis de los distintos elementos (tangibles e intangibles) de valor identitario y cultural y su relación con la trama humana y urbana de la ciudad.
- San Pablo como Espacio habitable, que afronta el análisis del tejido residencial, la morfología y el estado de la edificación y de la población residente, la accesibilidad y habitabilidad del espacio residencial, los espacios de vulnerabilidad, junto con otras actividades que cualifican el espacio urbano, como el comercio o los equipamientos.
- Y, por último, San Pablo como Parlamento, que profundiza en la identificación de los agentes (o actantes) sociales, de los espacios de relación y de los elementos, experiencias y prácticas de apropiación del lugar, de los "espacios fríos y espacios calientes", espacios amables y espacios de conflicto.

El diálogo, el pacto y la negociación forman parte del aprendizaje del arquitecto, y por ello las líneas estratégicas en las que debería basarse la intervención fueron consensuadas en el conjunto del Taller, si bien un equipo adquirió la responsabilidad de integrar toda la documentación que tiene el carácter de plan marco o esquema director.

Es necesario reconocer la imposibilidad de abarcar la complejidad de acciones que han de activarse para aspirar a la recualificación de una parte de la ciudad que ha perdido su funcionalidad y que posee serias dificultades de habitabilidad desde un taller académico. Pero hemos comprobado que sí es posible establecer el "marco" y trazar una "hoja de ruta" que permita el trabajo en equipos y procesos de regeneración urbana, donde quizá no resulte tan importante la formalización de una solución concreta, sino la articulación integrada de un sistema de medidas de enfoque arquitectónico, urbanístico, y social.

## Intervención en Balsas de Ebro Viejo.

### Zaragoza

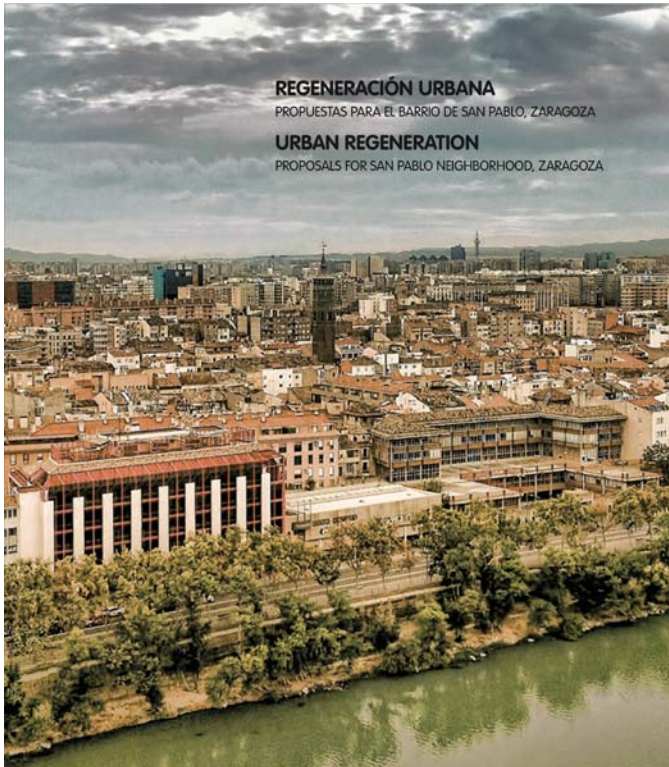
Los polígonos residenciales construidos en España acogieron una buena parte de la población inmigrante rural durante las décadas de los 50-70. Zaragoza no fue una excepción, y el conjunto Balsas de Ebro Viejo, cuyo proyecto es de 1964 aunque su construcción se prolongó hasta 1975, es un buen ejemplo de esta condición. En general, muchos de estos polígonos compartirían similitudes que nos permiten hoy en día llevar a cabo una reflexión más amplia que la del conjunto escogido.

La situación periférica y en muchos casos "insular" de muchos de éstos polígonos en su origen ofrece la oportunidad de repensar sus bordes, ahora que la ciudad ya los ha absorbido. En numerosas ocasiones además esta condición se convierte en un ejercicio de remediación urbana, no se trata solo de una mera operación de "cosido", sino que se ofrece la posibilidad de reestablecer sus relaciones y funcionalidad, desde una nueva consideración del espacio público y las infraestructuras.

Los primeros trabajos de los alumnos se centraron en analizar las diferentes relaciones de BEV con su entorno. No se trataba solo de reconocer las relaciones, sino también la ausencia de ellas. La pregunta misma, era casi tan pertinente como la respuesta como mecanismo de análisis, pero también como herramienta creativa: ¿Por qué se llama Balsas de Ebro Viejo? ¿Por qué es Central y por qué es Periférico? ¿Por qué configura sus límites de esta forma? ¿Por qué la disposición interna? ¿Por qué la situación social actual? E incluso cuestionarnos el propio alcance de nuestro trabajo: ¿por qué imaginar un nuevo Balsas de Ebro Viejo? Si en un principio fue el soporte natural (un antiguo meandro del río) el que contextualizaba el sitio, con el desarrollo de la ciudad, fueron las infraestructuras y los principales ejes de movilidad los que sitúan a este polígono en una condición propicia para su integración en el sistema de equipamientos de la ciudad.

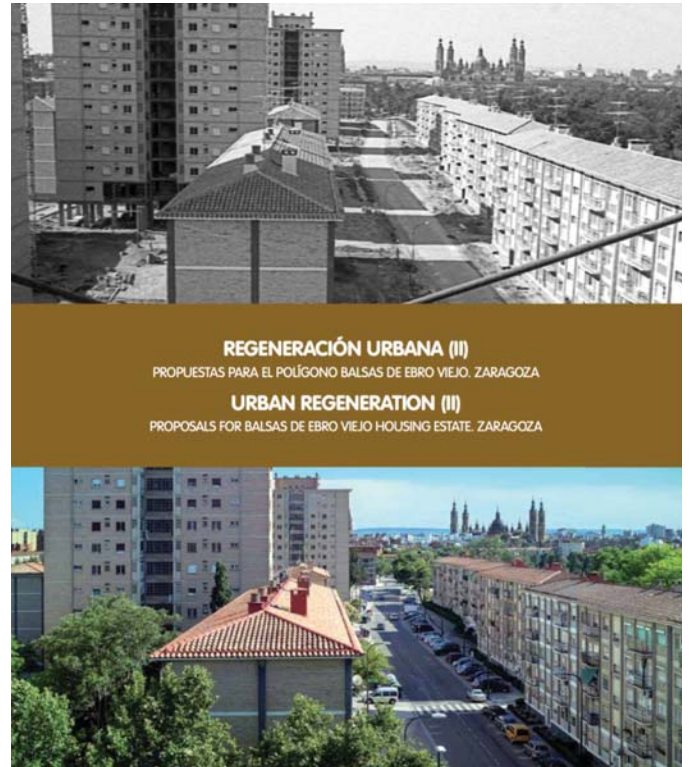
Antes de establecer nuevas propuestas, los alumnos realizaron el ejercicio de imaginar la evolución tendencial del barrio. ¿Cuál es la inercia de un barrio de estas características, qué pasa si no se hace nada?. Se perseguía hacer visibles las condiciones de vulnerabilidad intrínsecas del barrio, inherentes a su configuración, sobre las que en principio parecería más necesario incidir, y cada equipo intentó visualizar los escenarios posibles en 2013, con Plan/Acción, o sin Plan/Acción. Este ejercicio se convertía en una herramienta capaz de anticipar futuras acciones de corrección y/o dinamización del conjunto. Finalmente se formularon diferentes estrategias de intervención desde una perspectiva de regeneración urbanística y paisajística, utilizando instrumentos adecuados de diseño, implantación y gestión.

Las propuestas de regeneración se han debatido entre la conservación de la identidad del barrio (el proyecto arquitectónico-urbanístico original), la identidad del territorio (la condición de un espacio condicionado por un nivel freático muy próximo, antiguo cauce del río Ebro, y unas arboledas tradicionales) y la necesaria renovación de ciertas estructuras para permitir, generar, provocar la introducción de vida urbana renovada en el barrio: nuevas familias jóvenes con niños, nuevos usos comerciales y de tejido productivo (oficinas, despachos, etc.), y renovados espacios capaces de permeabilizar el barrio, en clave interna y en clave de ciudad, mediante estrategias de prolongación de ciertos itinerarios principales, ya sean transversales o diagonales.



Monclús, Javier (dir.), Ricardo Lampreave, y Carmen Díez, (eds.) 2014. *Regeneración Urbana. Propuestas para el barrio de San Pablo, Zaragoza*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza / Ayuntamiento de Zaragoza.

versión papel: [puz.unizar.es/](http://puz.unizar.es/)  
 versión electrónica disponible en: [pupc.unizar.es](http://pupc.unizar.es)



Monclús, Javier, Carlos Labarta, y Carmen Díez, (eds.) 2015. *Regeneración Urbana (II). Propuestas para el polígono Balsas de Ebro Viejo, Zaragoza*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza / Ayuntamiento de Zaragoza.

versión papel: [puz.unizar.es/](http://puz.unizar.es/)  
 versión electrónica disponible en: [pupc.unizar.es](http://pupc.unizar.es)

# Prácticas de Máster

**Javier Monclús** catedrático

**Carlos Ávila** profesor asociado

**Pablo de la Cal** profesor asociado

**Miriam García** profesor asociado

La Unidad predepartamental de Arquitectura de la EINA posibilita a los alumnos matriculados en el Master de Arquitectura la realización de las prácticas profesionales del Master de Arquitectura (3 ECTS) integrándose en la realización de trabajos que se desarrollan de manera integrada en las líneas de trabajo del Grupo de Investigación Paisajes Urbanos y Proyecto Contemporáneo (Pupc) <http://arquitectura.unizar.es/pupc/>

En el Curso 2014-2015 se ha ofertado la posibilidad de integrarse en el Taller Nasiriyah-Euphrates riverbanks, con una dedicación semanal de sesiones de 4 horas cada una, siendo una de ellas tutelada por los profesores del Taller en el Seminario de Urbanismo del Edificio Torres Quevedo de la Escuela, a lo largo del periodo octubre-diciembre de 2014.

## Taller Nasiriyah-Euphrates riverbanks

Taller Nasiriyah-Euphrates riverbanks tiene por objeto la realización de estudios y propuestas para la mejora (funcional, ecológica, paisajística y social) de las riberas del Río Éufrates a su paso por la ciudad de Nasiriyah en Iraq. Tras un prolongado periodo de profunda inestabilidad provocada por las condiciones bélicas del país, la ciudad afronta nuevos retos en materia de reestructuración urbana. La Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza se involucra de esta manera con esta ciudad, mediante la formalización de una ambiciosa propuesta de infraestructura verde y azul para el municipio.

El Taller Nasiriyah-Euphrates riverbanks ha estado integrado por Raúl Bielsa, Alvaro Martín, Cristina Ramos, y Javier Tobías, estudiantes del Master de Arquitectura que han desarrollado de esta manera las prácticas, asesorados y dirigidos por un equipo de profesores de la Unidad predepartamental de Arquitectura.

La ciudad de Nasiriyah, en Iraq, es la capital de la provincia de Dhi Qar, con una población de unos 500.000 habitantes aproximadamente. Ha crecido junto a las orillas del río Éufrates, precisamente en el punto en el que el río se introduce en una ecorregión de las marismas y humedales que se denominan las Marismas de Mesopotamia.

Precisamente esta condición de encuentro entre tres situaciones o condiciones: el río, la ciudad, y las marismas es el punto de arranque del Taller. La ciudad tiene ante sí el reto de encontrar en esta confluencia de espacios ecológicos su propia identidad, planteando la recuperación de las riberas del Éufrates en Nasiriyah desde una perspectiva global, entendiendo el río en su conjunto y su posición respecto a la ciudad y respecto a las marismas, con un planteamiento integrado de urbanismo y paisaje.

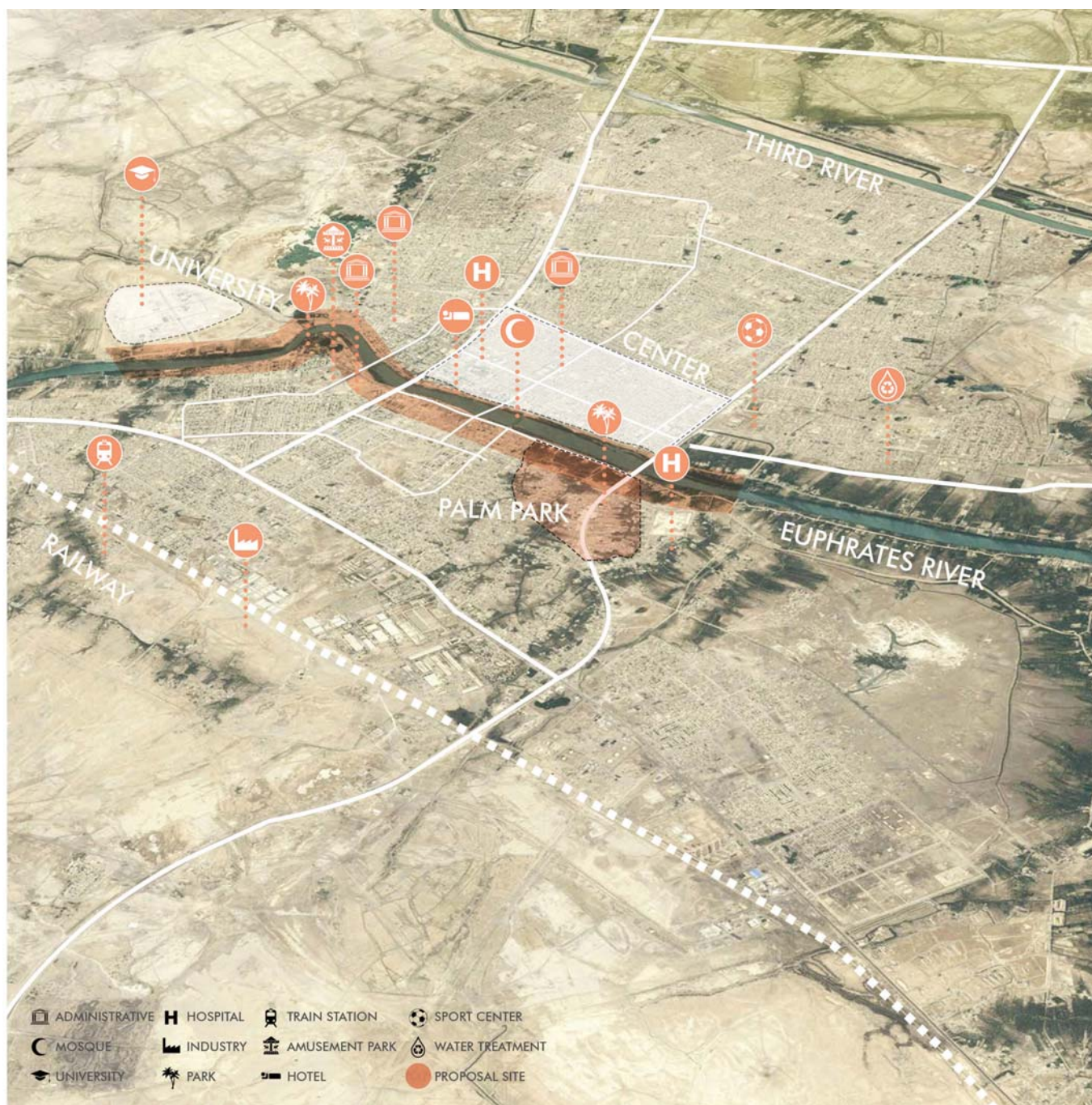
La escasez de caudales y la presión a la que se ven sometidos los espacios naturales en el cauce del río Éufrates y en la región de las Marismas, que evidencian una regresión muy apreciable en las últimas décadas plantea la necesidad de un plan de recuperación ambiental que tiene un alcance regional, pero que puede y debe ser liderado por la ciudad de Nasiriyah por su posición estratégica en este sistema hídrico, que contempla lógicas naturales, agrícolas, urbanas y otras de mera ingeniería hidráulica.

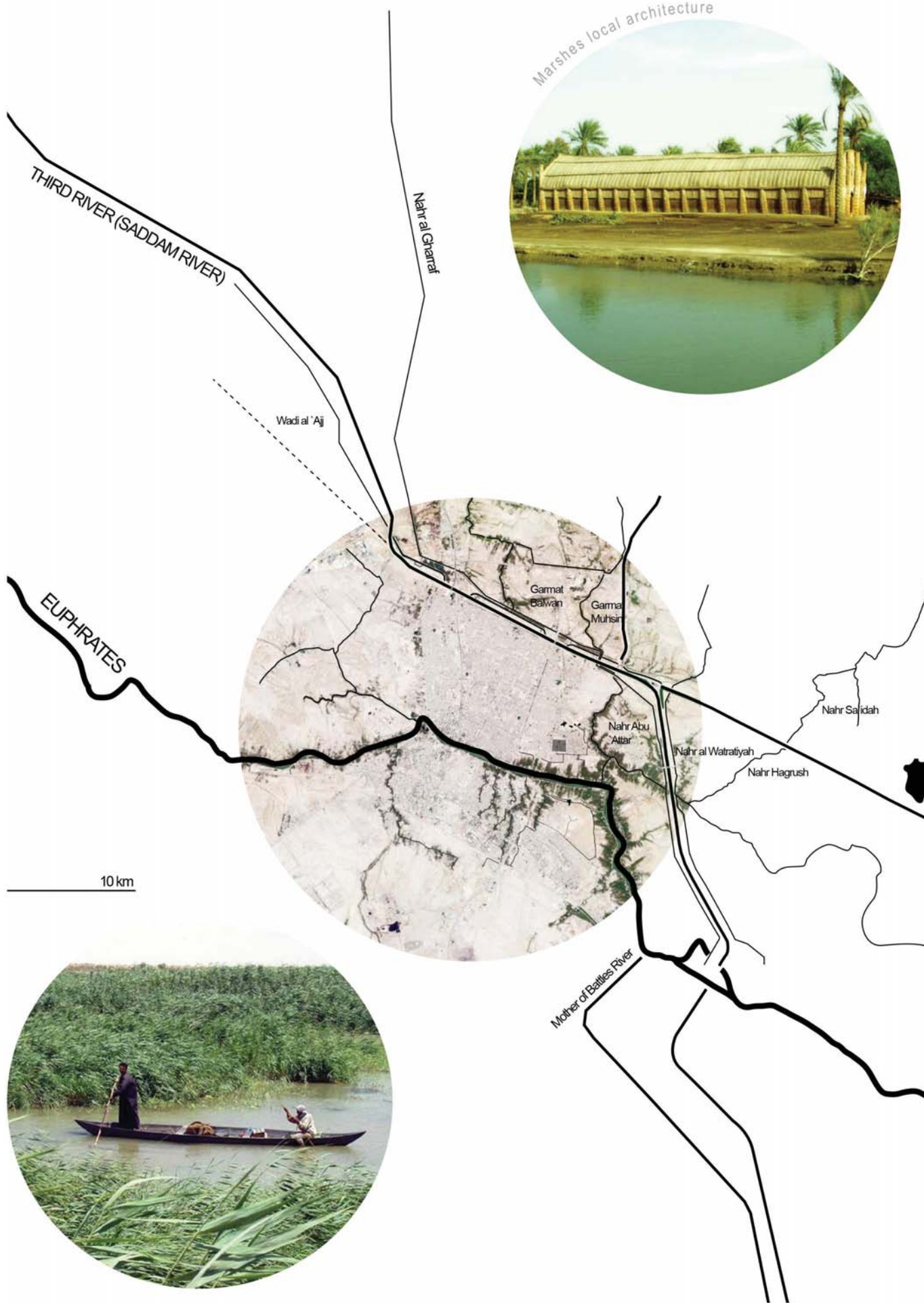
Muchas de las actuaciones que deben ser acometidas superan con creces el alcance del Proyecto de recuperación de las riberas del Eufórates que se plantea en el presente Taller, pero el planteamiento aquí adoptado se incardina en una postura de recuperación de las lógicas naturales del ciclo del agua, en los espacios próximos al río, en los drenajes urbanos, en la forma en la que los ciudadanos pueden acercarse a las orillas del río, mediante estrategias de depuración natural, aprovechando los mecanismos que la naturaleza pone a nuestra disposición para crear entornos más sostenibles.

## Taller Nasiriyah-Euphrates riverbanks

Raúl Bielsa, Álvaro Martín, Cristina Ramos y Javier Tobías

El Masterplan Nasiriyah-Euphrates riverbanks tiene por objeto la realización de estudios y propuestas para la mejora (funcional, ecológica, paisajística y social) de las riberas del Río Éufrates a su paso por la ciudad de Nasiriyah en Iraq. Tras un prolongado periodo de profunda inestabilidad provocada por las condiciones bélicas del país, la ciudad afronta nuevos retos en materia de reestructuración urbana con una decidida apuesta por la recuperación de sus riberas como motor de esta regeneración ambiental y urbana. La ciudad de Nasiriyah ha crecido junto a las orillas del río Éufrates, precisamente en el punto en el que el río se introduce en la ecorregión de las marismas, por lo que bien puede denominarse como "Nasiriyah: la Puerta de las Marismas".





## Taller Nasiriyah-Euphrates riverbanks

MasterPlan ciudad de Nasiriyah, Iraq





### NEW URBAN FACADE

A new facade to the river with dwelling, hotels, offices and facilities.

### RIVERBANK TEMPORARY MARKET

A light-building installation for temporary market is going to re-activate the site along with a new palms square for the mosque and a new parking lot.

### PEDESTRIAN BRIDGE

After the shut down of the bridge of planks it is necessary a new way to cross the river, and this is the right place.

### Y PEDESTRIAN BRIDGE

The South end of the two river walkways meet in this Y bridge for crossing the river.

BAZAAR

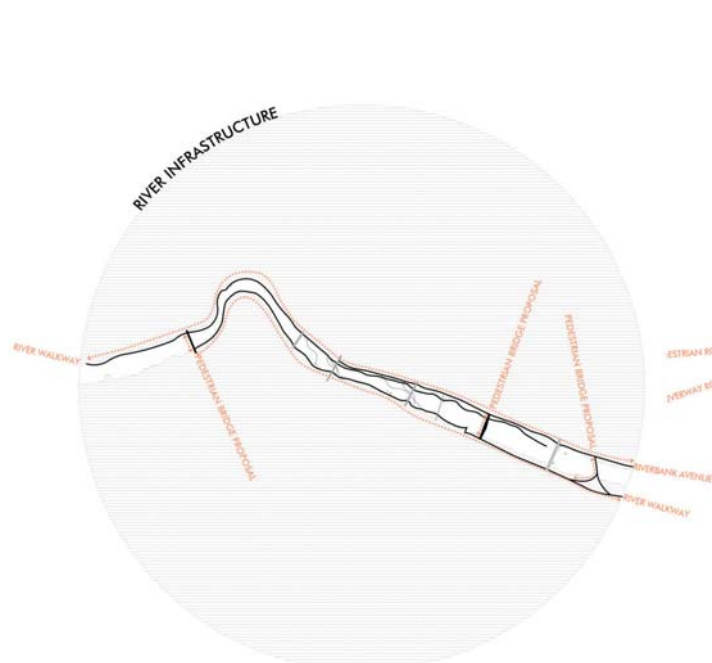
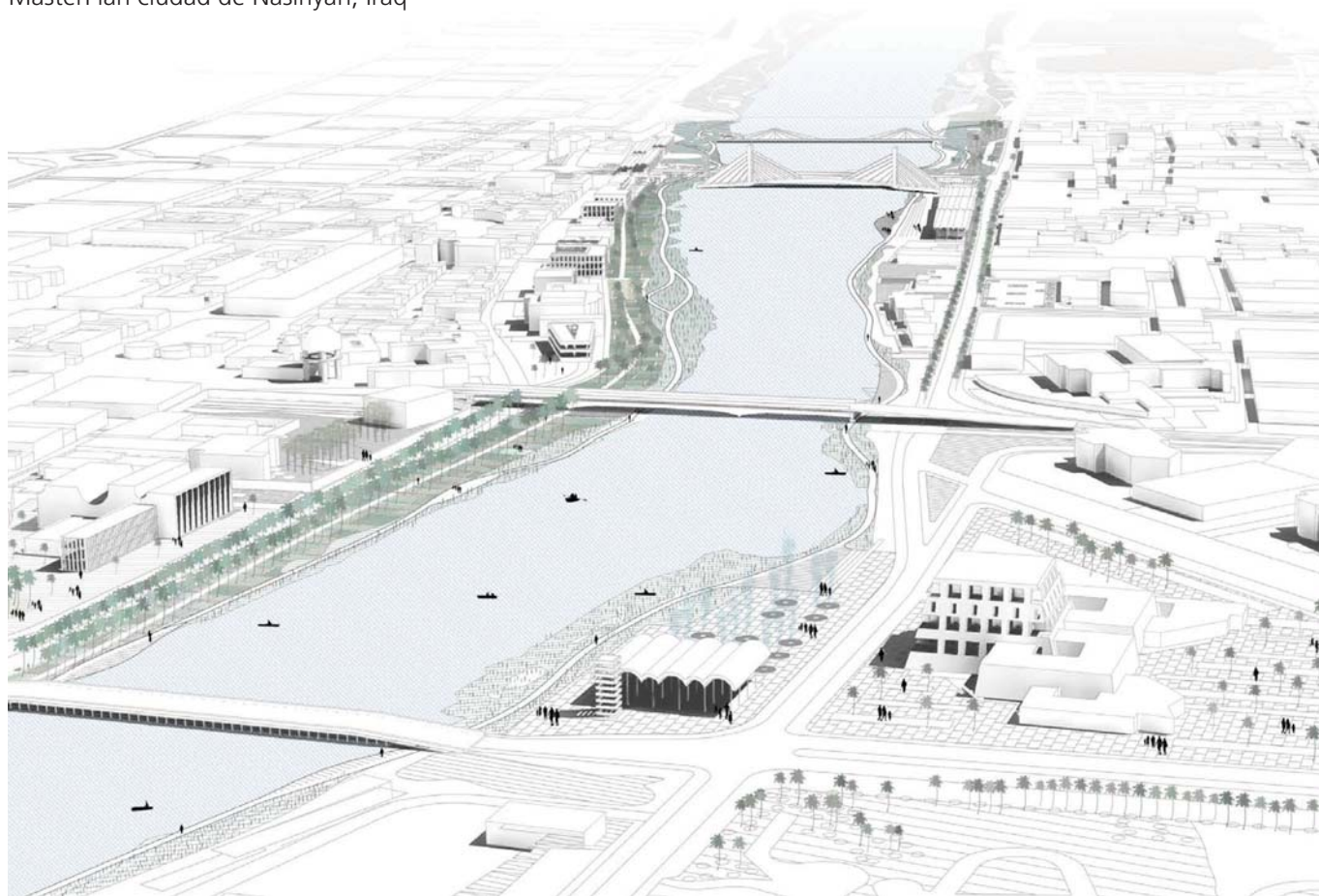
### TERRACE-BAR ZONE

A new recreation area with bars and restaurants in the riverbank

### MARSH INTERPRETATION CENTER

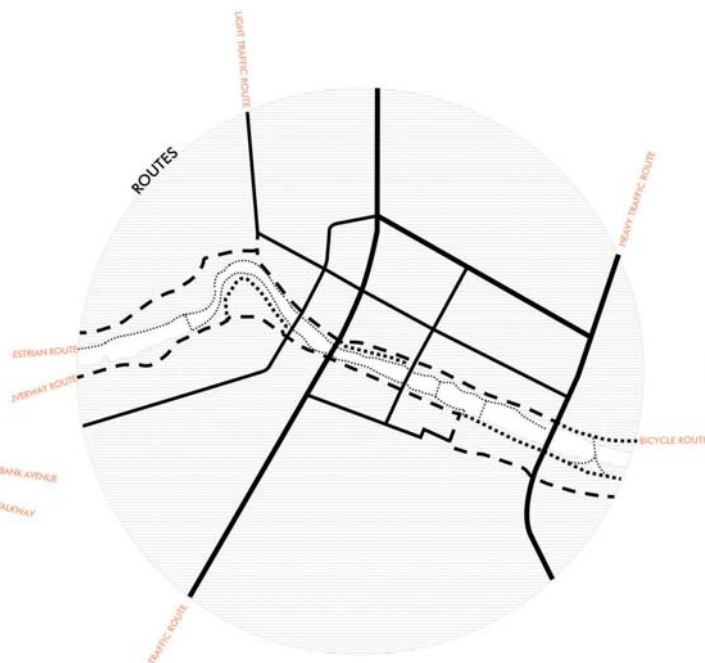
This is the entrance to the Iraq Marshes, and the center, inside the palm park is the key for study the reclamation of the marshes and inform the tourists about it.

0 100 500



### INFRAESTRUCTURA FLUVIAL

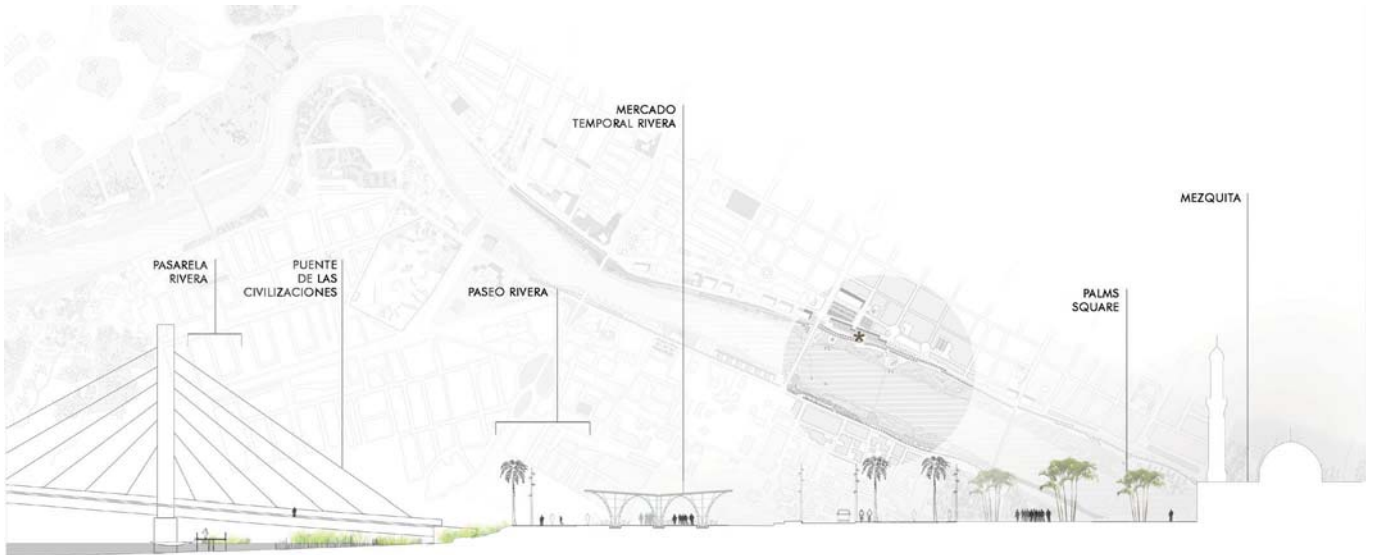
El proyecto propone la construcción de un paseo de rivera a cada orilla del río, permitiendo a la gente pasear junto a él. Estos paseos permiten también que la corriente del río se ralentice junto a las orillas, facilitando el crecimiento de vegetación de ribera. Se propone también la construcción de nuevas pasarelas peatonales y la implementación de un sistema de transporte por barcas para permeabilizar el río transversalmente.



### RUTAS

El masterplan busca alejar del río el tráfico más pesado, haciendo que sus orillas sirvan mejor a peatones y ciclistas. Las carreteras que se colocan junto a las orillas del río se limitan a albergar tráfico ligero y de bicicletas.

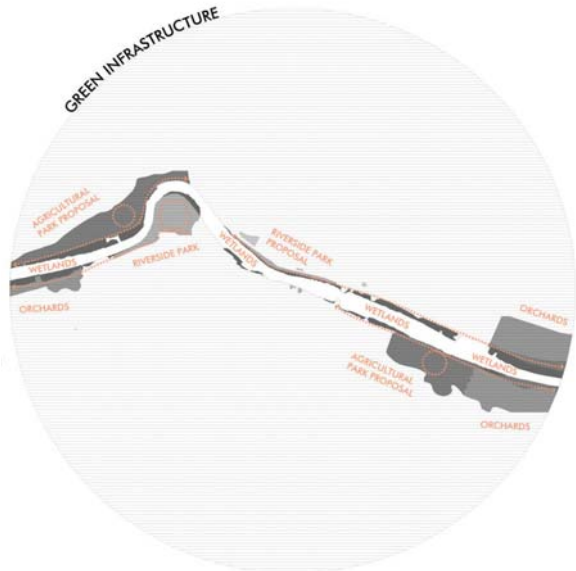
El río se convierte en un sendero para peatones a través de la construcción de los paseos de rivera.



PROPUESTA MASTER PLAN



ESTADO ACTUAL



INFRAESTRUCTURA VERDE

El proyecto protege la vegetación de ribera existente y la potencia a partir de la construcción de los paseos.

También crea dos grandes parques agrícolas al este y al oeste de la ciudad, produciendo así dos nodos conectados por la vegetación de ribera.

EQUIPAMIENTOS

El proyecto propone la construcción de algunos edificios a lo largo de las riberas para crear una nueva fachada urbana y aumentar la actividad en la zona de ribera.

Se propone a su vez una nueva plaza junto al nuevo ayuntamiento para incrementar su presencia dentro de la ciudad.

# Investigación y otras actividades

## Grupo de Investigación PUPC "Paisajes urbanos y proyecto contemporáneo" (T82) de la Universidad de Zaragoza

El grupo fue creado en 2010 y tiene el reconocimiento del Gobierno de Aragón como Grupo Consolidado. El objetivo general de la actividad investigadora consiste en efectuar una exploración sistemática de las relaciones que conectan paisaje urbano y proyecto contemporáneo, con referencias tanto a la cultura urbanística como a la arquitectura moderna y contemporánea. En él se desarrollan las siguientes líneas de investigación: Urbanismo, Proyectos Urbanos, Paisajes (responsable Javier Monclús), Arquitectura y Pintura (responsable Aurelio Vallespín), Paisajes culturales (responsable Carmen Díez), Vivienda y Ciudad (responsable Belinda López-Mesa), Arquitectura y Fotografía (responsable Iñaki Bergera), Proyecto contemporáneo (responsable Carlos Labarta), Arquitectura digital (responsable Luis Agustín) y Arquitectura y Sostenibilidad (responsable Belinda López-Mesa).

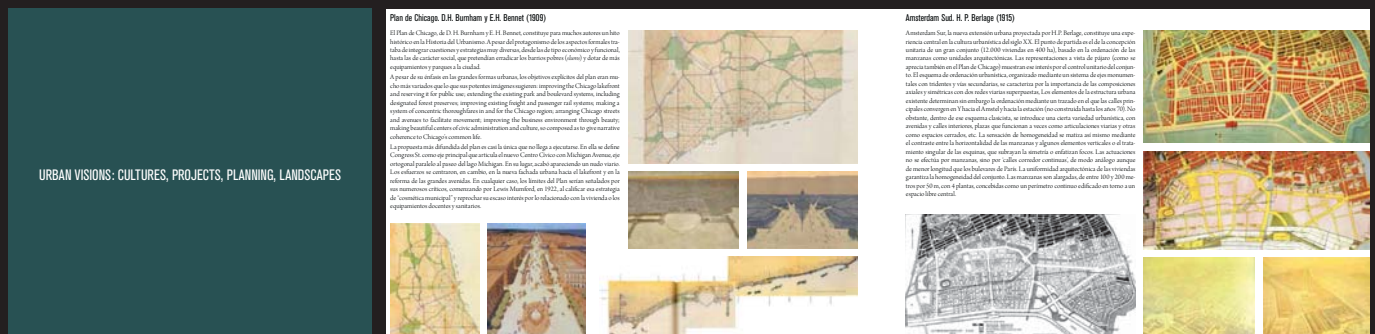
En el marco de este grupo se desarrollan también trabajos y actividades de transferencia a empresas e instituciones, en colaboración con otros investigadores y profesionales de la unidad departamental, de la EINA o de otros grupos de la universidad de Zaragoza. En paralelo, se desarrollan actividades con un componente exploratoria y experimental, vinculadas más o menos directamente con la docencia. Así, el taller desarrollado en 2011 en Canfranc, dio lugar al libro *Repensar Canfranc. Taller de Rehabilitación urbana y paisaje*. También durante la primavera de 2012 se plantearon diversas opciones de intervención proyectual en la recuperación de las canteras de arcilla de Teruel, de acuerdo con los objetivos del Programa Life+. Los resultados fueron publicados en el volumen *LIFE+ TERUEL. Recuperación del entorno de Las Arcillas. TERUEL LIFE+ Recovery of Las Arcillas environment*. En Zaragoza se han desarrollado diversos trabajos con esa componente investigadora y experimental y con voluntad de colaboración con la administración municipal. Así, en el marco del Máster en Arquitectura, durante el curso 2013-2014, se abordaron algunas de las complejas problemáticas y oportunidades de regeneración urbana en un barrio del centro histórico zaragozano. Los resultados se publicaron en el volumen *Regeneración urbana (I). Propuestas para el barrio de San Pablo, Zaragoza. Urban Regeneration (I). Proposals for San Pablo Neighborhood*, En esa misma línea, tratado de abordar situaciones específicas de gran complejidad, durante el curso 2014-2015, los estudios y propuestas de regeneración y rehabilitación urbana se centraron en uno de los conjuntos de vivienda colectiva realizados durante las décadas de los años sesenta y setenta del pasado siglo, el polígono Balsas de Ebro Viejo. La publicación de los trabajos se inscribe en la serie anterior, con vocación de continuidad: *Regeneración urbana (II). Propuestas para el polígono Balsas de Ebro Viejo. Zaragoza. Urban Regeneration (II). Proposals for Balsas de Ebro Viejo housing estate*. Y durante el curso 2015-2016 las reflexiones y propuestas sobre regeneración urbana han dado lugar a la publicación *Regeneración urbana (III). Propuestas para el barrio Oliver. Zaragoza. Urban Regeneration (III). Proposals for Oliver Neighborhood (Zaragoza)*.

Por otro lado, al grupo se vincula la revista del Departamento, *ZARCH. Journal of Interdisciplinary Studies in Architecture and Urbanism*. Los miembros del consejo editor de ZARCH pertenecen a este grupo de investigación, cuyos componentes doctores participan en el Programa de Doctorado Nuevos Territorios en la Arquitectura.

<http://pupc.unizar.es/>

## Tempus Program of the European Union. Project number 530197-Tempus-1-2012-1-IT-TEMPUS-JPCR, 2012-15. "Architecture and Sustainable Urban Development Based on Eco-Humanistic Principles & Advanced Technologies without Losing Identity" (SEHUD). Coordinadores: Javier Monclús y Carmen Díez

Este proyecto se inscribe en el marco de los proyectos TEMPUS, financiados por la Unión Europea, que apoyan la modernización de la enseñanza superior de los países asociados, en este caso, Ucrania. El programa promueve la cooperación institucional, centrándose en la reforma y la modernización de los sistemas de enseñanza superior de las principales universidades ucranianas, prestando especial atención a la preservación de la propia identidad. Entre otras actividades, nuestra aportación al Proyecto TEMPUS incluye la publicación *Urban visions: culture, projects, planning, landscapes* (Zaragoza: PUZ, 2016).





RESEARCH PROJECT  
Urban Regeneration  
of Housing Estates  
in Spain



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN UR-Hesp: “Nuevos retos para las ciudades españolas: el legado de los conjuntos de vivienda moderna y opciones de su regeneración urbana”**

Investigadores Principales: Javier Monclús y Carmen Díez

Este proyecto trata de abordar uno de los grandes retos a los que se enfrentan las ciudades españolas y europeas: buscar opciones para intervenir en los conjuntos residenciales masivos, construidos durante las décadas del gran crecimiento urbano que va de 1950 a 1975. Dichos conjuntos fueron proyectados según los planteamientos del Movimiento Moderno y de la Carta de Atenas (1933-43) y ahora se encuentran en distintas situaciones, con importantes riesgos de degradación, habiendo sido caracterizados muchos de ellos como áreas urbanas vulnerables. El estudio crítico comparado en relación con modelos europeos de esos barrios de bloques y torres, con énfasis en las formas urbanas, es una de las líneas del trabajo que desarrolla el proyecto. Además, este trabajo de investigación adquiere un carácter más aplicado, orientado a valorar las propuestas de regeneración urbana de dichos conjuntos residenciales. El afrontar este reto proporcionando una visión integrada desde la perspectiva de un grupo de trabajo compuesto por arquitectos, urbanistas, sociólogos y geógrafos es uno de los distintivos de nuestro proyecto.

<http://pupc.unizar.es/urhesp/>



**ZARCH nº5: El legado de la vivienda masiva moderna**

Pretendemos que las contribuciones recibidas para este número de ZARCH ayuden a superar algunos de los planteamientos que todavía dominan en organizaciones como el Do.co.mo.mo, al añadir a la “documentación” y “conservación” otros aspectos como el de la “recuperación”, la “rehabilitación” o la “regeneración”, no solo de los objetos arquitectónicos del Movimiento Moderno sino también de los grandes conjuntos residenciales masivos que de él se derivaron. Frente a la dimensión socioeconómica y política del problema, ampliamente estudiada y analizada, interesa investigar una visión integradora de las concepciones y técnicas que deben presidir las intervenciones de renovación, regeneración o rehabilitación urbana de conjuntos residenciales “modernos”, focalizado en los aspectos arquitectónicos y urbanísticos que, hasta el momento, han sido menos desarrollados.

Próximos números:  
06.2016 Ideas no construidas  
12.2016 Perspectivas paisajísticas

<http://zarch.unizar.es/index.php/es/>



**Talleres alumnos: Barrio Oliver**

Directores Taller: Javier Monclús, Pablo de la Cal y Raimundo Bambó

En la revista La Calle, versión digital del 29 de febrero, a iniciativa de la Asociación de Vecinos de Oliver, se publica un artículo titulado: “Urbanismo. Máster Plan Oliver: Ideas para un barrio mejor”. El autor es Aitor de la Torre (dDialoga S. Coop) y recoge las presentaciones de las propuestas, efectuadas durante las dos jornadas en el Centro Cívico Manuel Vázquez Guardiola, los días 12 y 17 de febrero pasados.

El artículo se puede visualizar en el siguiente enlace:  
<http://barriosaragoza.org/noticias/urbanismo/1014-urbanismo-master-plan-oliver-ideas-para-un-barrio-mejor>

Además el 21 de febrero, Aragón TV se hizo eco de la exposición de trabajos de alumnos del Máster de Arquitectura sobre las opciones de regeneración urbana y rehabilitación del Barrio Oliver, titulada: Ideas para un barrio mejor.

La noticia se puede visualizar en el siguiente enlace, a partir del minuto 14:45:  
<http://pupc.unizar.es/blog/informativos-aragon-tv-ideas-para-un-barrio-mejor/>

Por último, se está preparando una publicación titulada “Regeneración Urbana III: propuestas para el barrio Oliver”, que recogerá las reflexiones y trabajos llevados a cabo en el marco de estos talleres.

Blog de Urbanismo: <http://urbanismouz.blogspot.com>