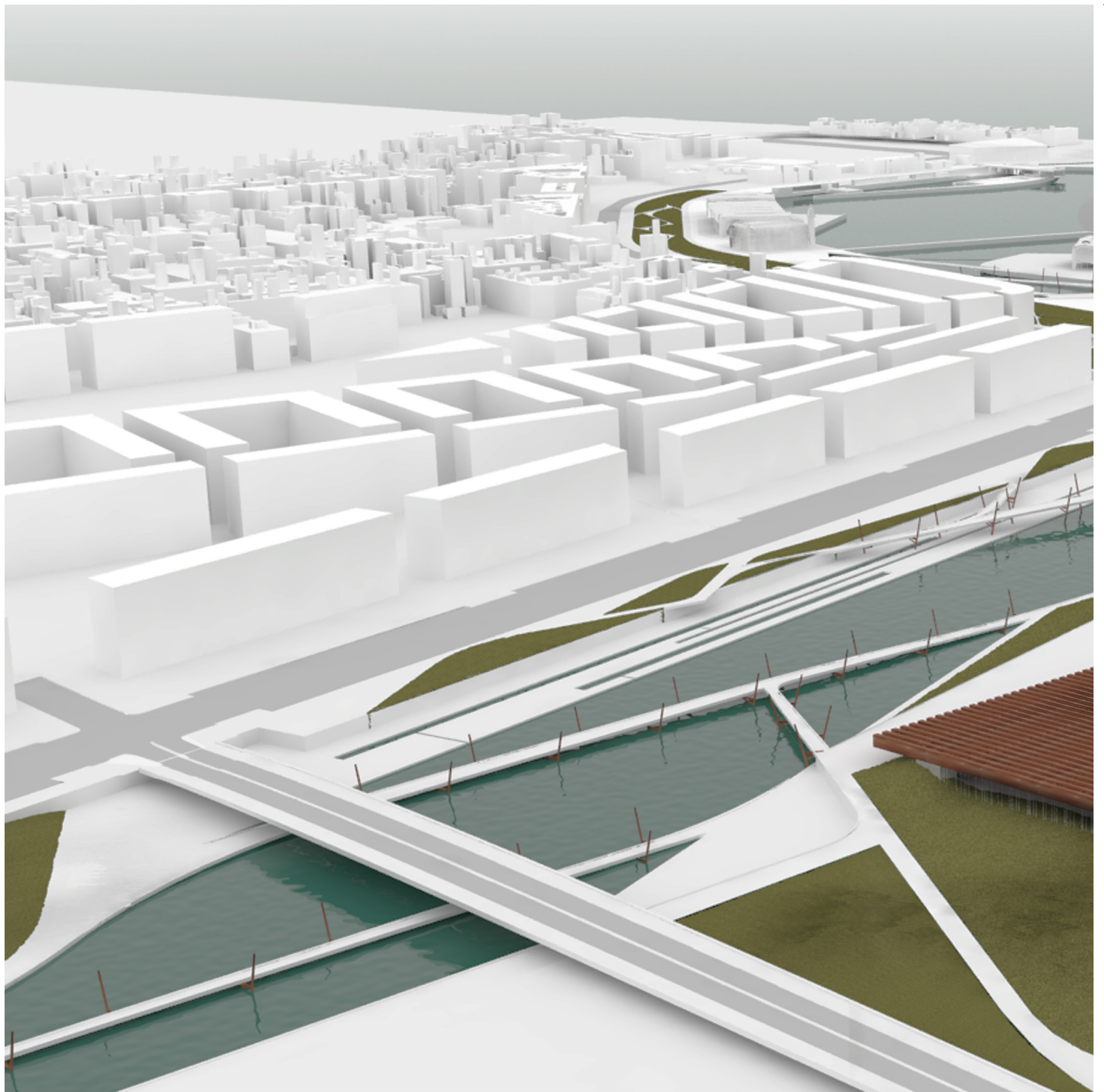
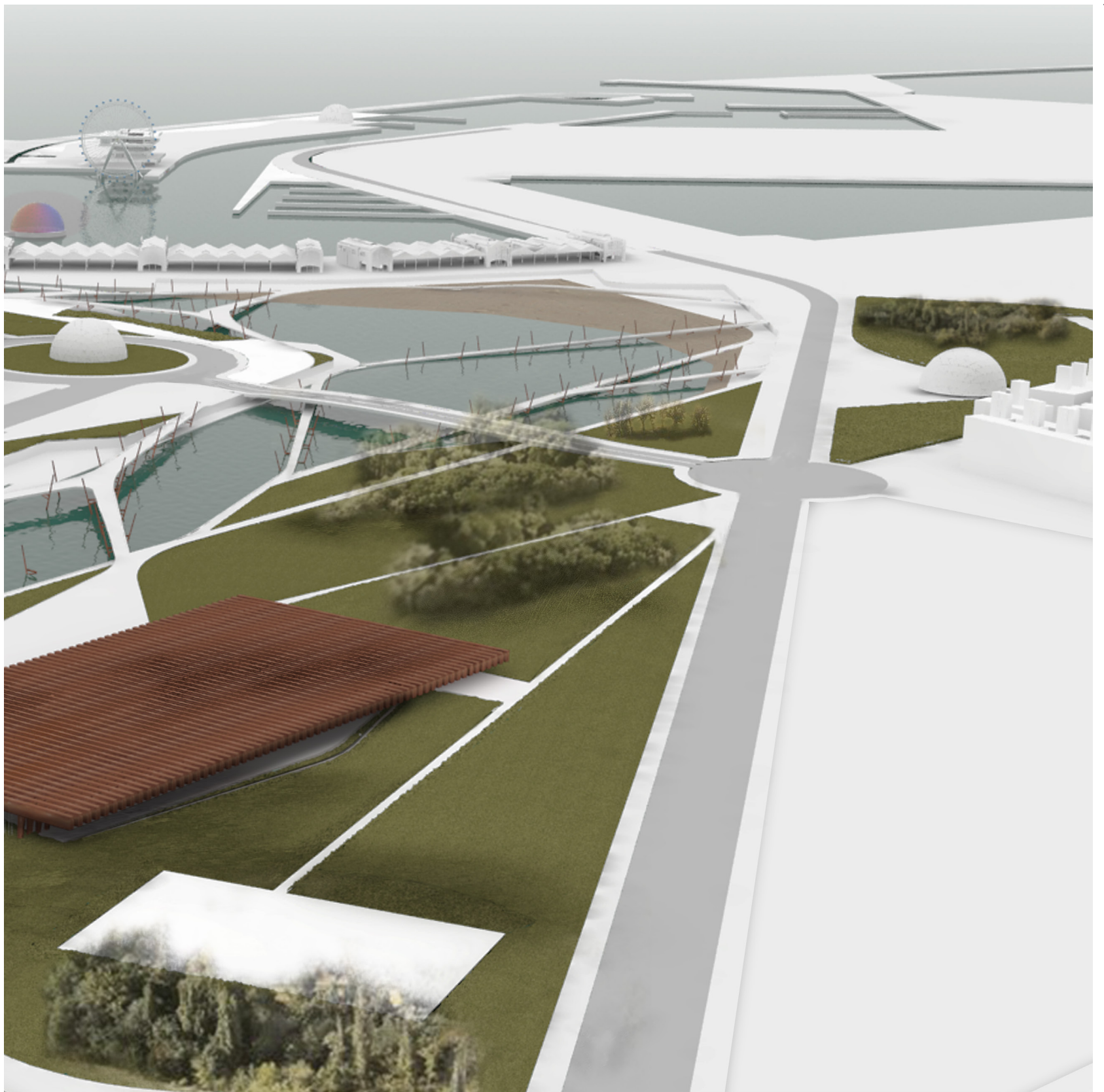


**LET THE SEASONS BEGIN**





Hace ya tiempo que **EL DESARROLLO DE LA CIUDAD HA LLEGADO A UN PUNTO MUERTO**, repitiéndose el mismo bucle de aconteceres, copiándose a sí misma,

tantas veces, que no es reconocible su origen ni su razón de ser.

En este momento, **REDEFINIR LOS LÍMITES** implica diluirlos, redefinir las cualidades del lugar, hacer un ejercicio de traducción a un nuevo mapa mental.

Hemos cambiado las coordenadas.  
¿Qué es el orden? ¿Qué es el caos?

Sería como tejer una telaraña que uniera el vacío y la masa, de manera sutil.

Una telaraña extensible, nómada, libre, flexible que urda infinitud de posibilidades imaginadas hoy y otras que devendrán.

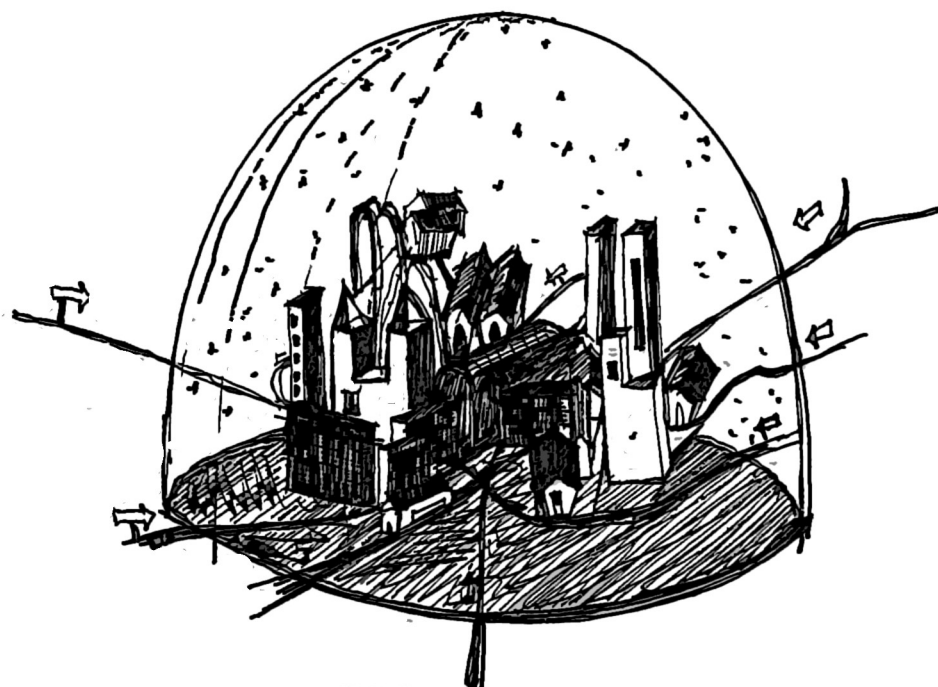
Como una maraña de verdes, de posibles **LUGARES DE ENCUENTRO** e **INTERCAMBIO**, de caminos, de espacios donde pueda surgir **LO ESPONTÁNEO**.

Redefinir conceptos,

intentar olvidar ideas preconcebidas y volver atrás al punto en que las cosas dejaron de tener sentido o ya no lo tienen a día de hoy.

O bien crear un observatorio de ideas nuevo desde el que mirar limpiamente el lugar,

un sitio donde **RETOMAR EL RUMBO** y alumbrar nuevos caminos.



La ciudad está llena de caminos.  
Todos son buenos para escapar de ella.



PRIMAVERA



# UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

Planta general



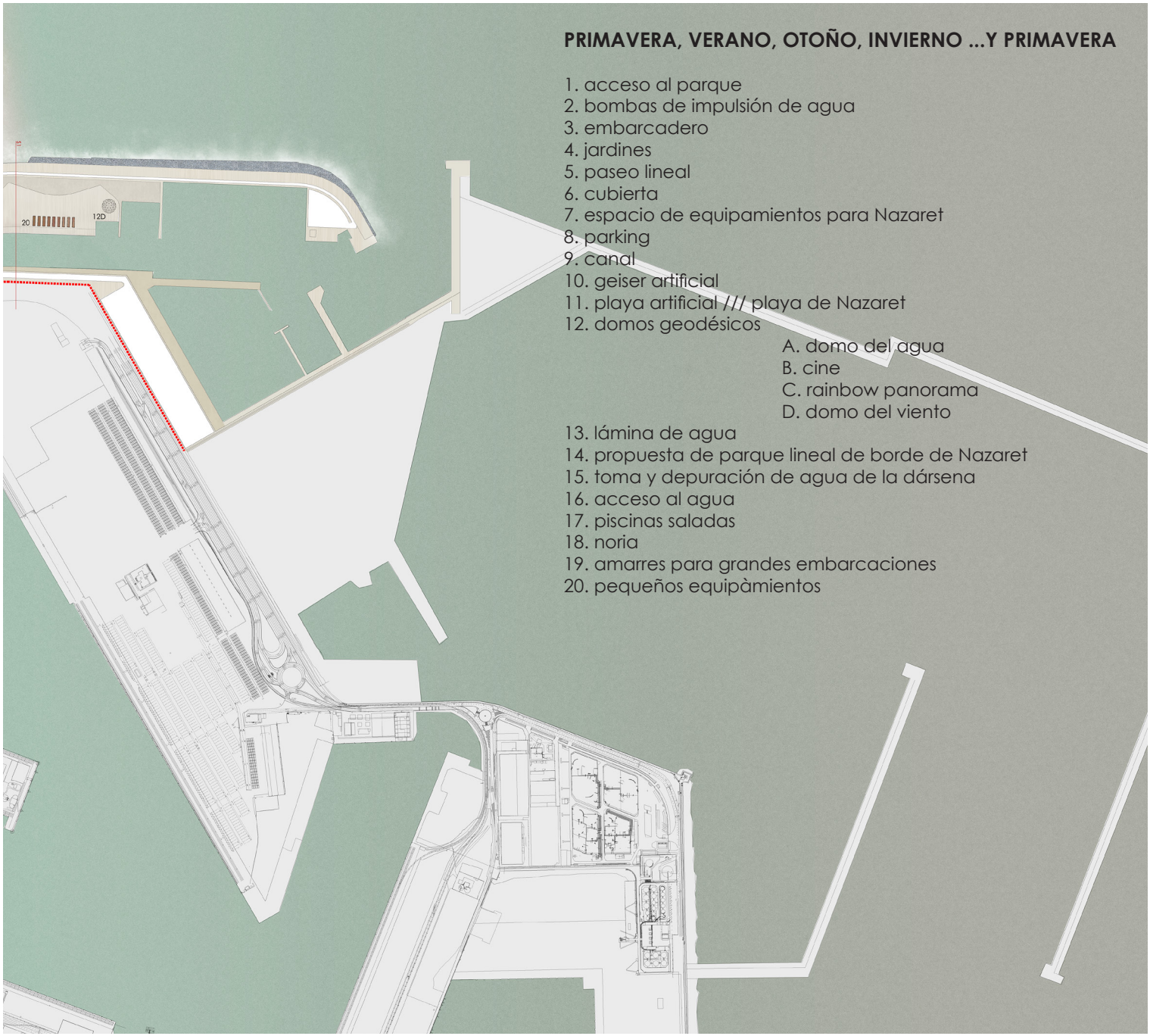


## PRIMAVERA, VERANO, OTOÑO, INVIERNO ...Y PRIMAVERA

1. acceso al parque
2. bombas de impulsión de agua
3. embarcadero
4. jardines
5. paseo lineal
6. cubierta
7. espacio de equipamientos para Nazaret
8. parking
9. canal
10. geiser artificial
11. playa artificial /// playa de Nazaret
12. domos geodésicos

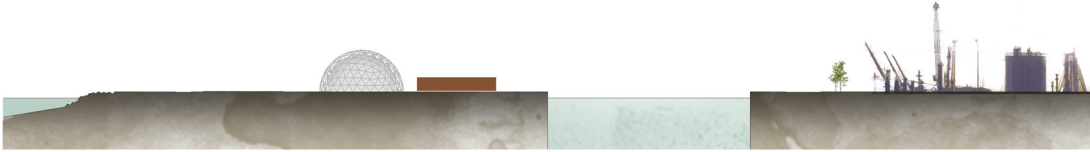
- A. domo del agua
- B. cine
- C. rainbow panorama
- D. domo del viento

13. lámina de agua
14. propuesta de parque lineal de borde de Nazaret
15. toma y depuración de agua de la dársena
16. acceso al agua
17. piscinas saladas
18. noria
19. amarres para grandes embarcaciones
20. pequeños equipamientos



# UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

Catálogo de secciones



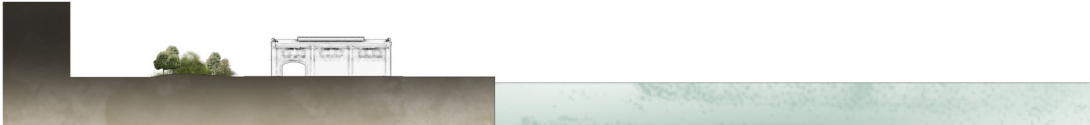
S1



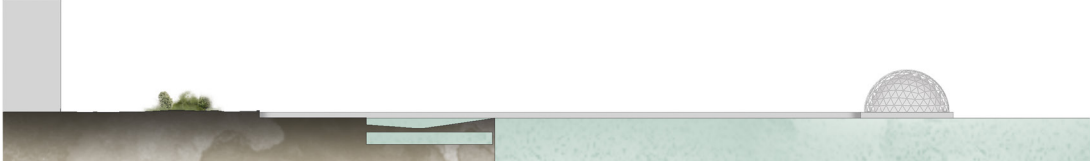
S2



S3



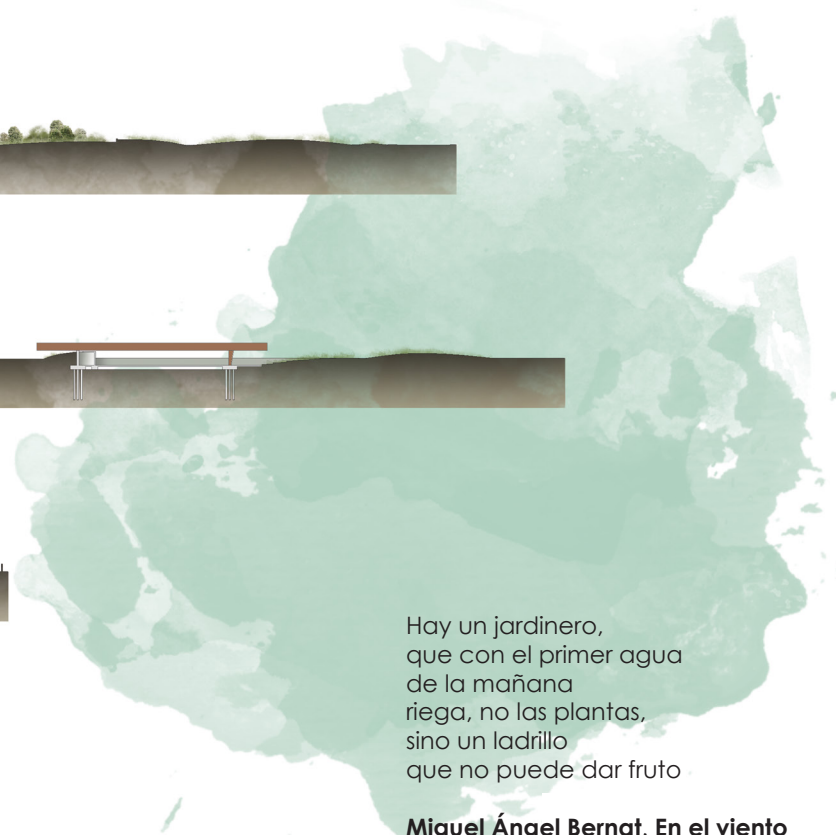
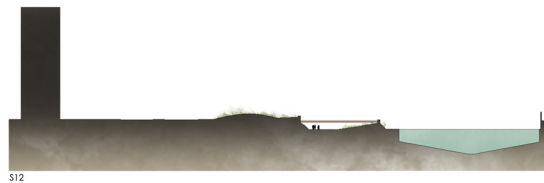
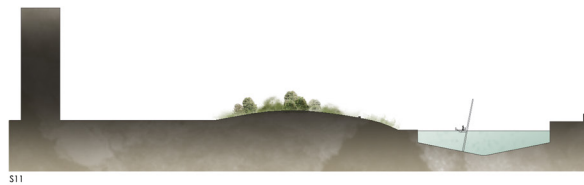
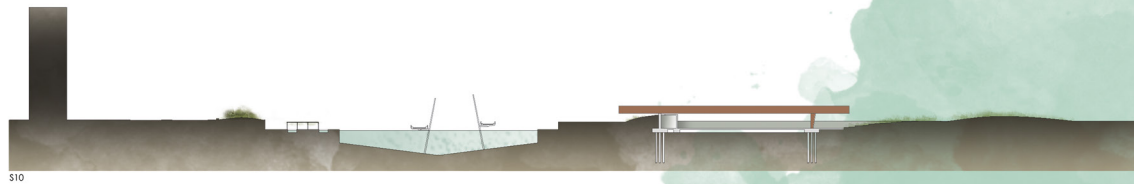
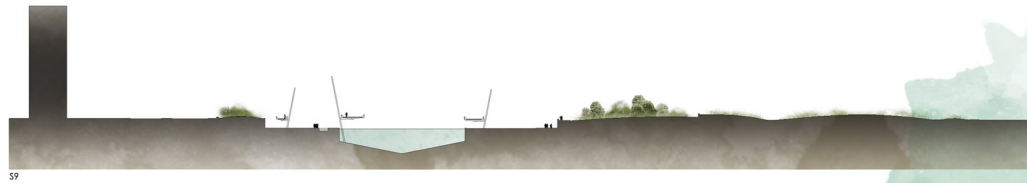
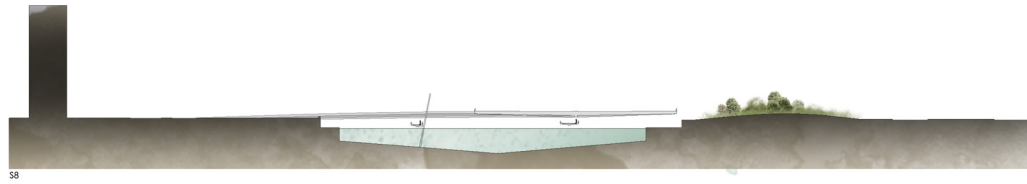
S4



S5



S6

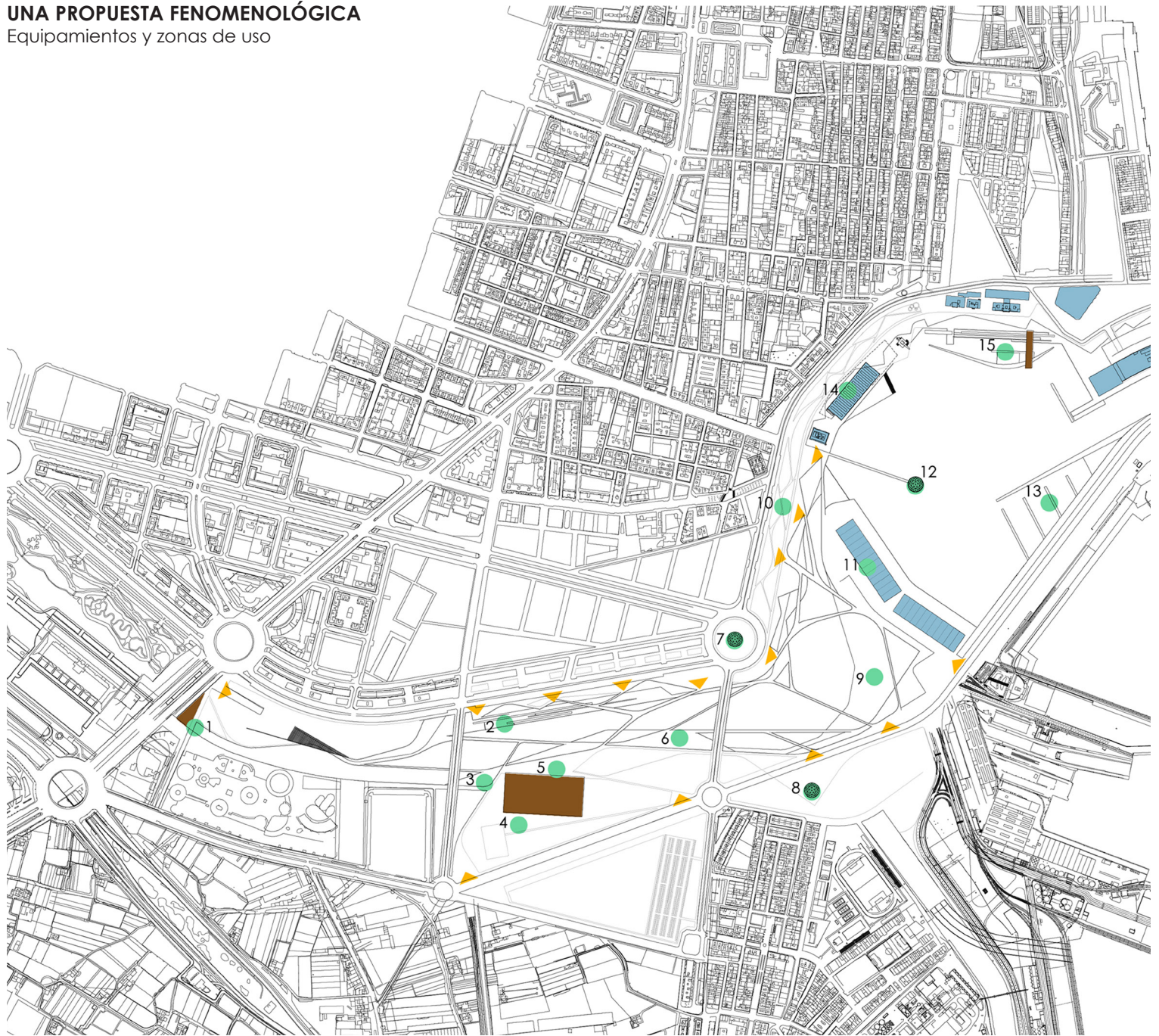


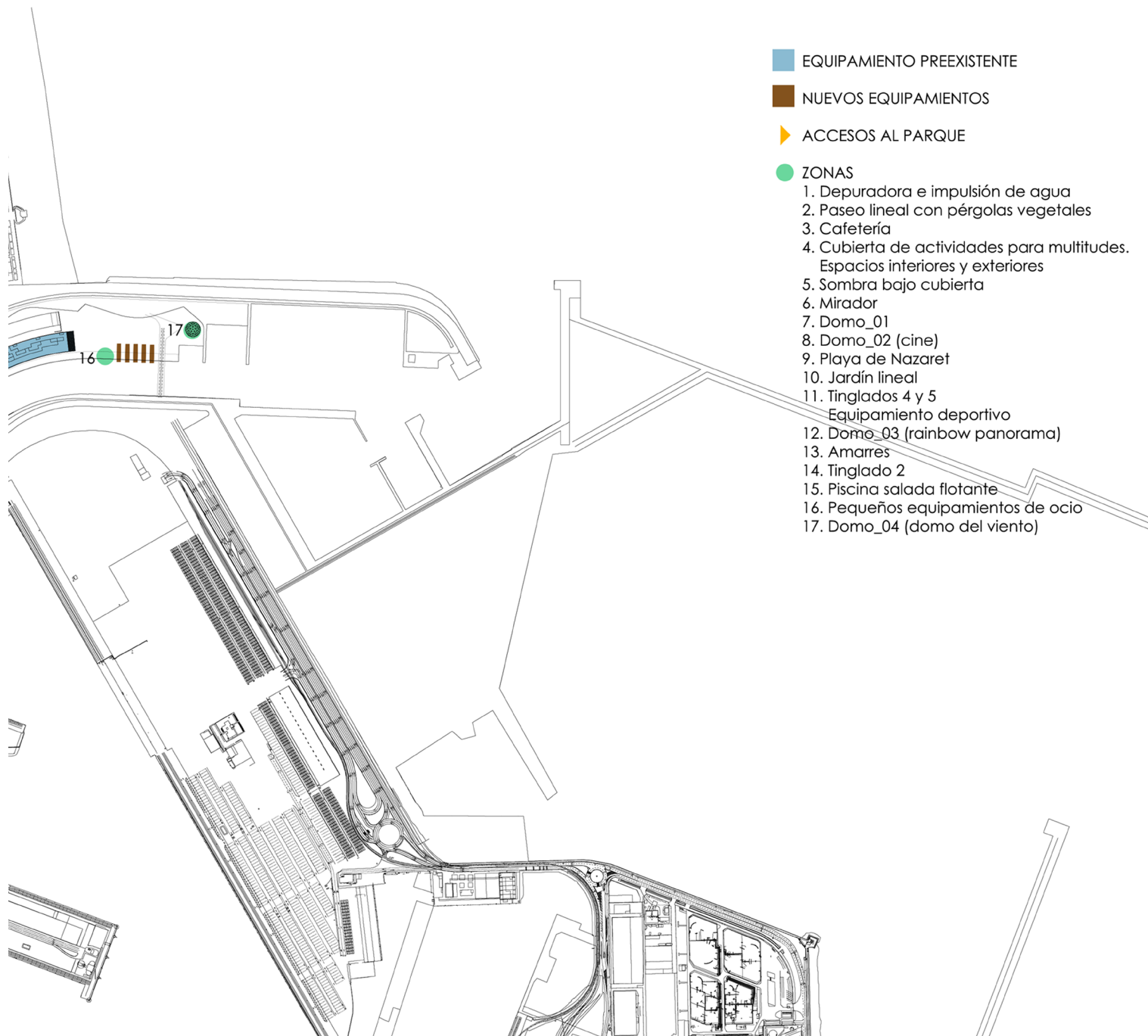
Hay un jardinero,  
que con el primer agua  
de la mañana  
riega, no las plantas,  
sino un ladrillo  
que no puede dar fruto

**Miguel Ángel Bernat, En el viento**

# UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

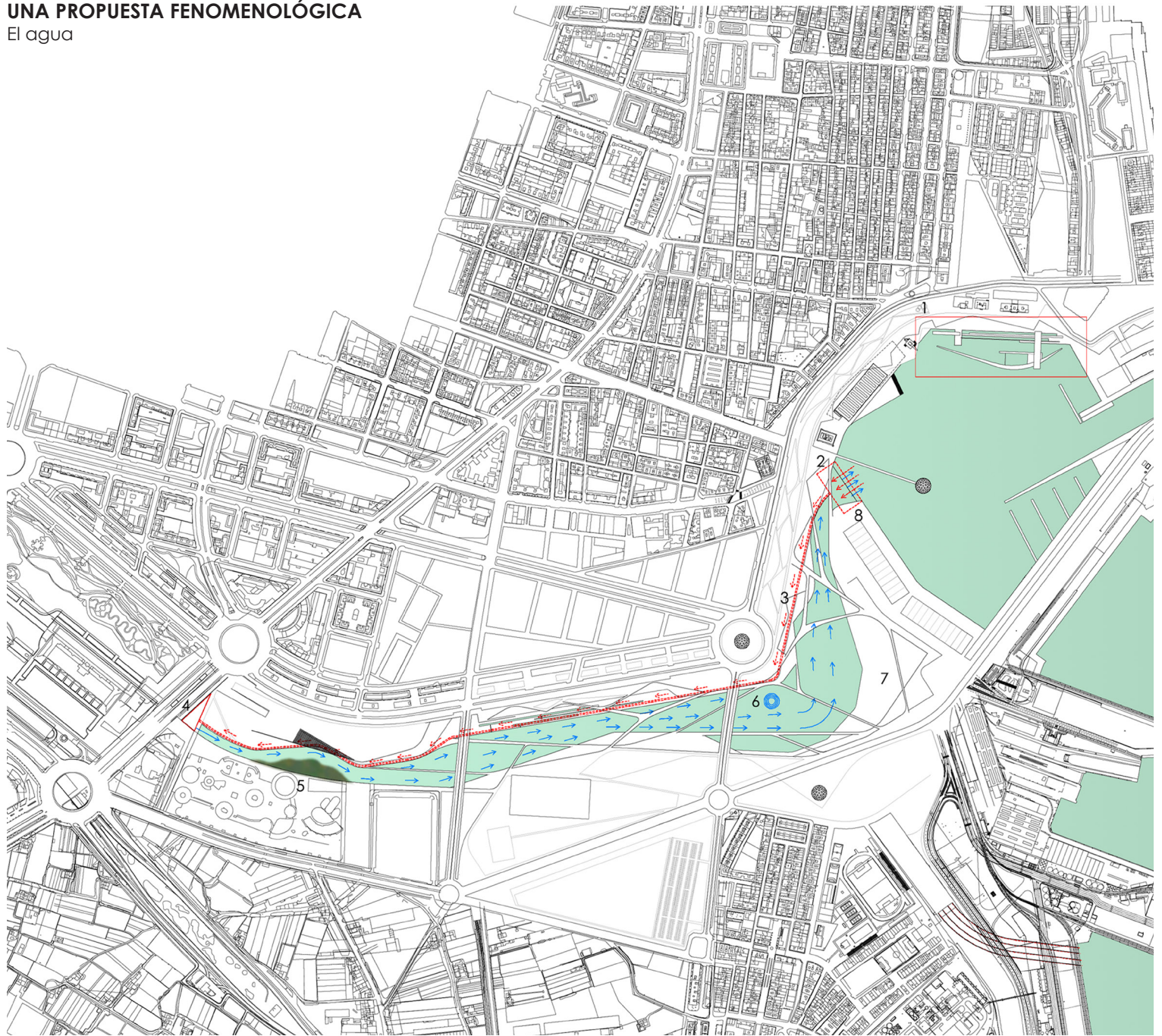
Equipamientos y zonas de uso

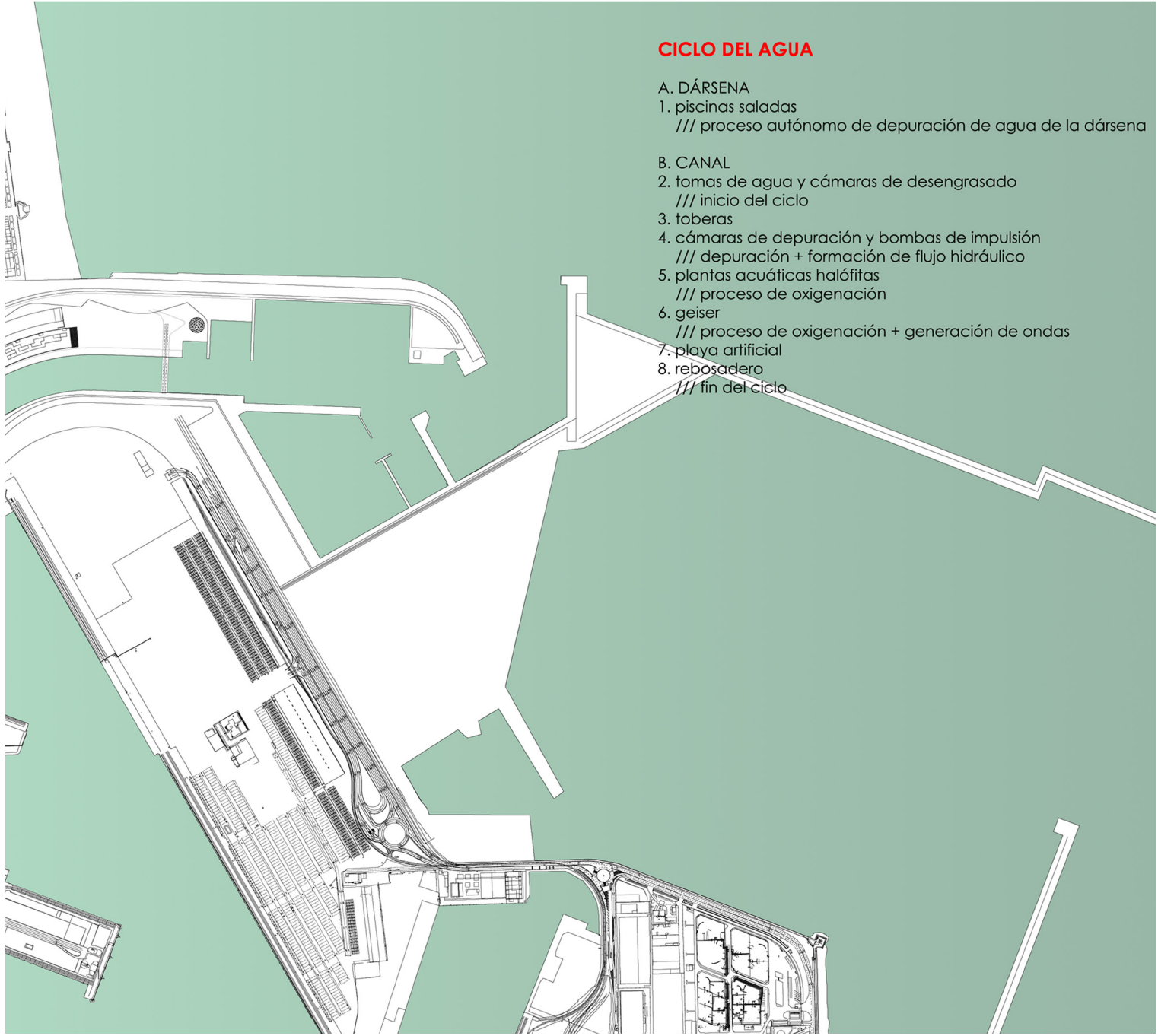




# UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

El agua



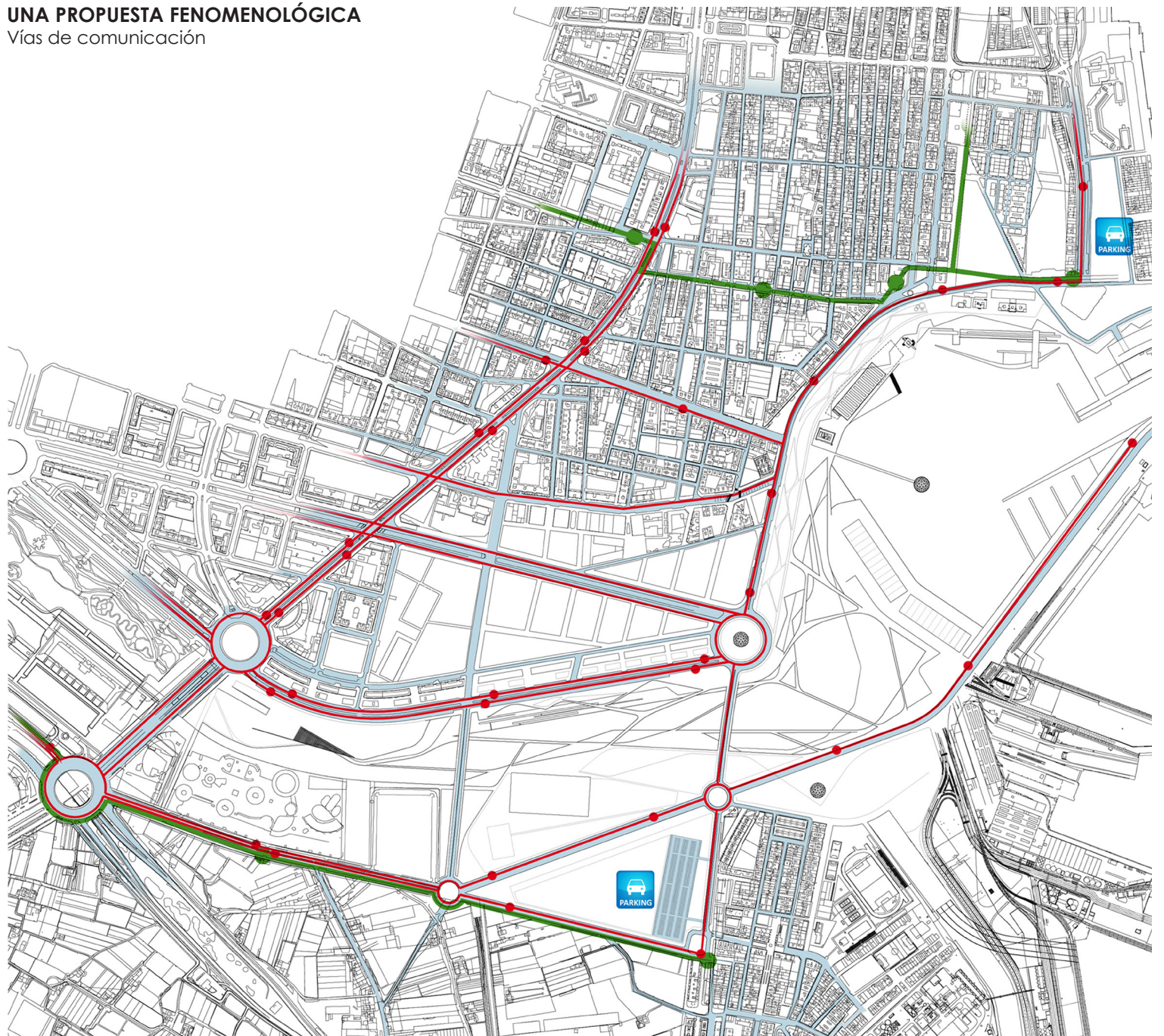


**CICLO DEL AGUA**

- A. DÁRSENA
  - 1. piscinas saladas  
/// proceso autónomo de depuración de agua de la dársena
  
- B. CANAL
  - 2. tomas de agua y cámaras de desengrasado  
/// inicio del ciclo
  - 3. toberas
  - 4. cámaras de depuración y bombas de impulsión  
/// depuración + formación de flujo hidráulico
  - 5. plantas acuáticas halófitas  
/// proceso de oxigenación
  - 6. geiser  
/// proceso de oxigenación + generación de ondas
  - 7. playa artificial
  - 8. reboseadero  
/// fin del ciclo

# UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

Vías de comunicación



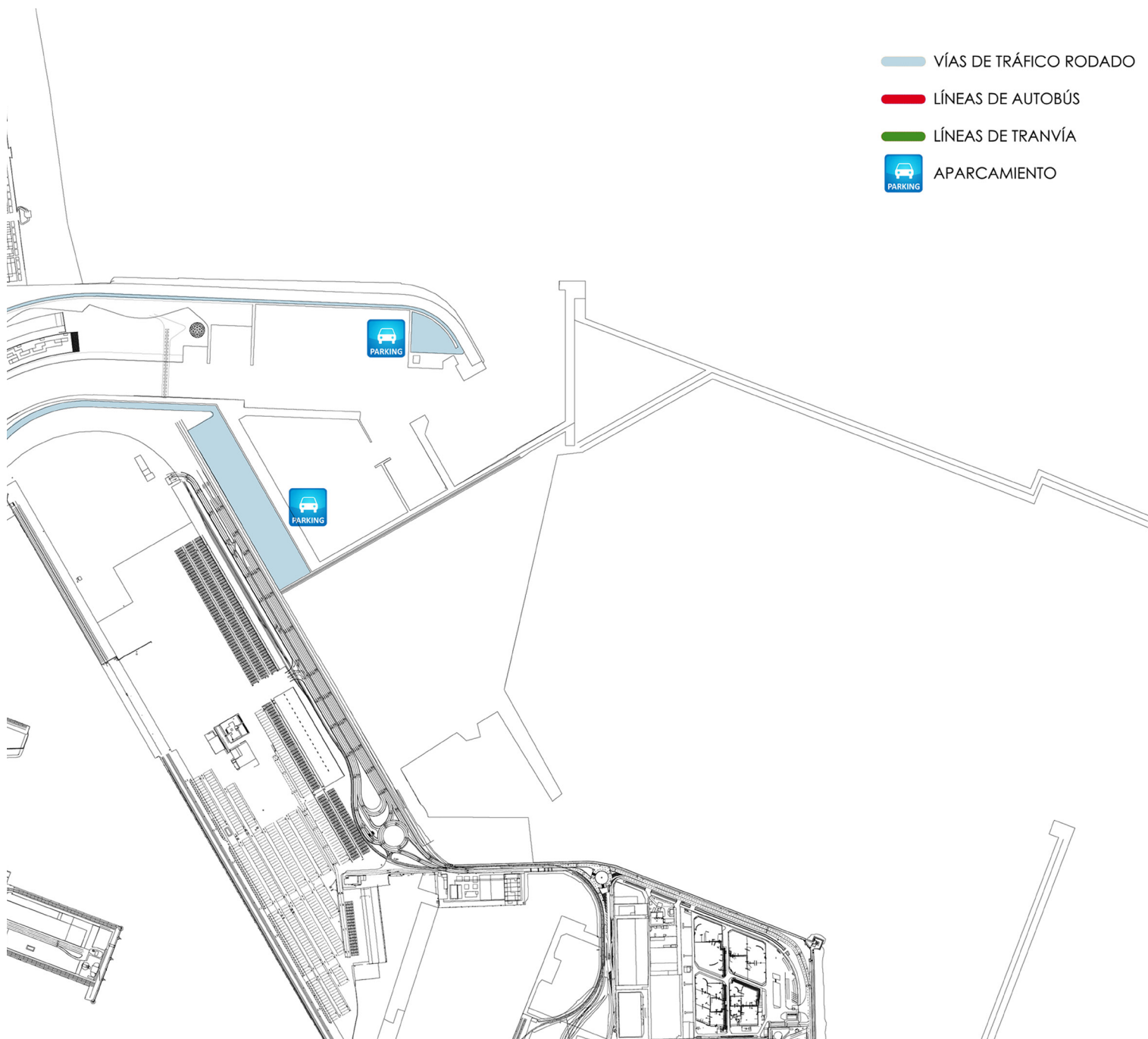


— VÍAS DE TRÁFICO RODADO

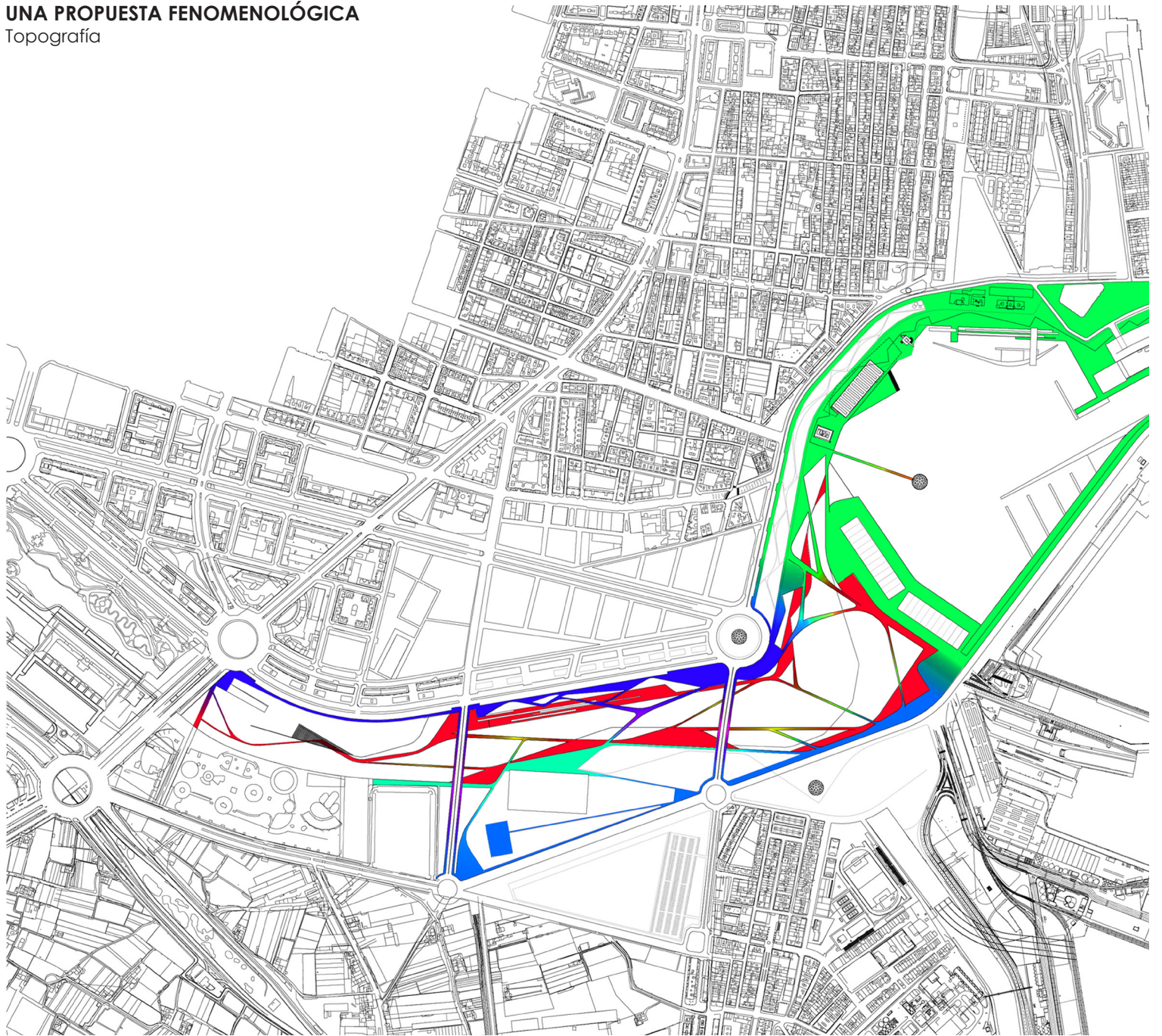
— LÍNEAS DE AUTOBÚS

— LÍNEAS DE TRANVÍA

 APARCAMIENTO



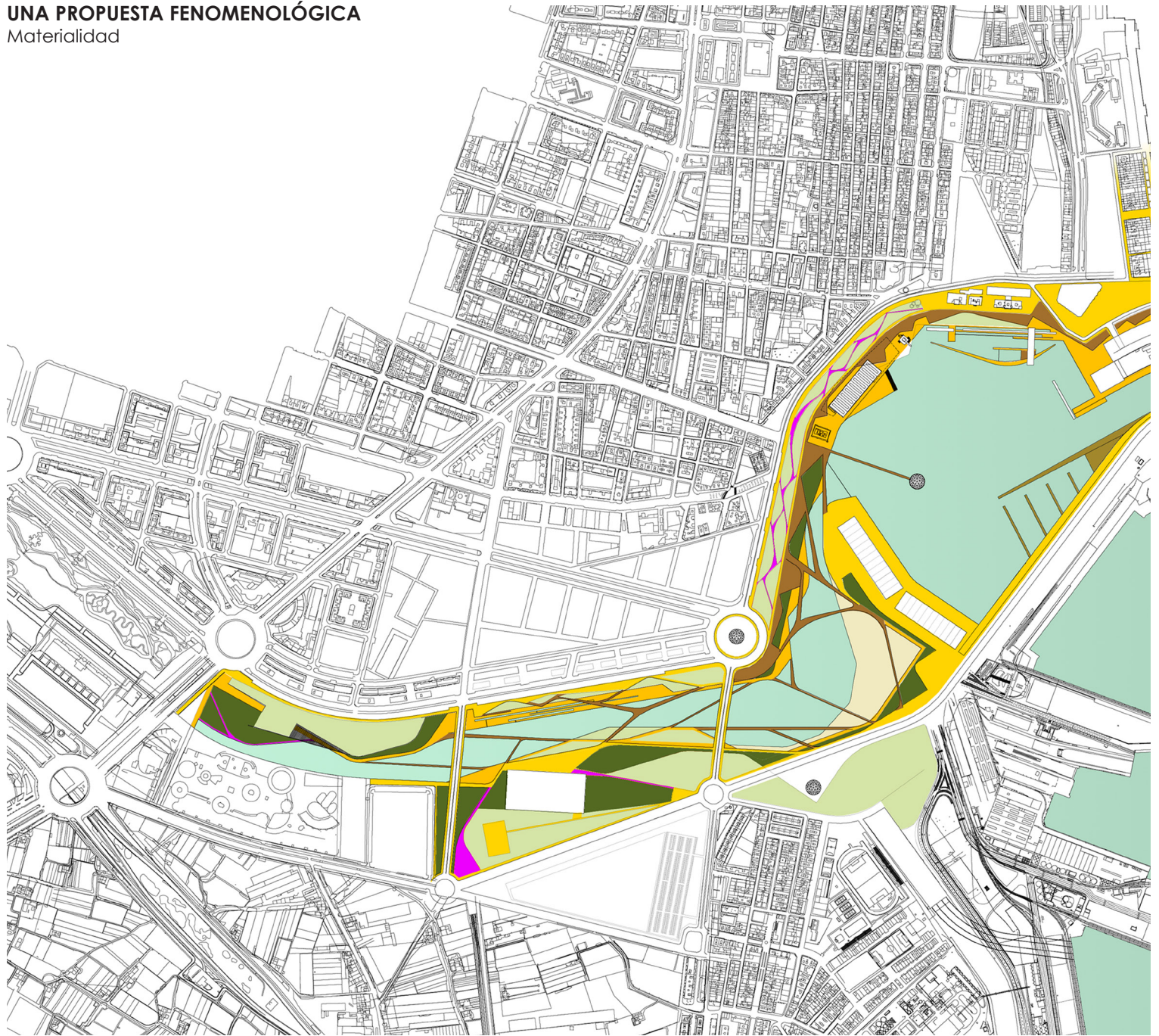
**UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA**  
Topografía

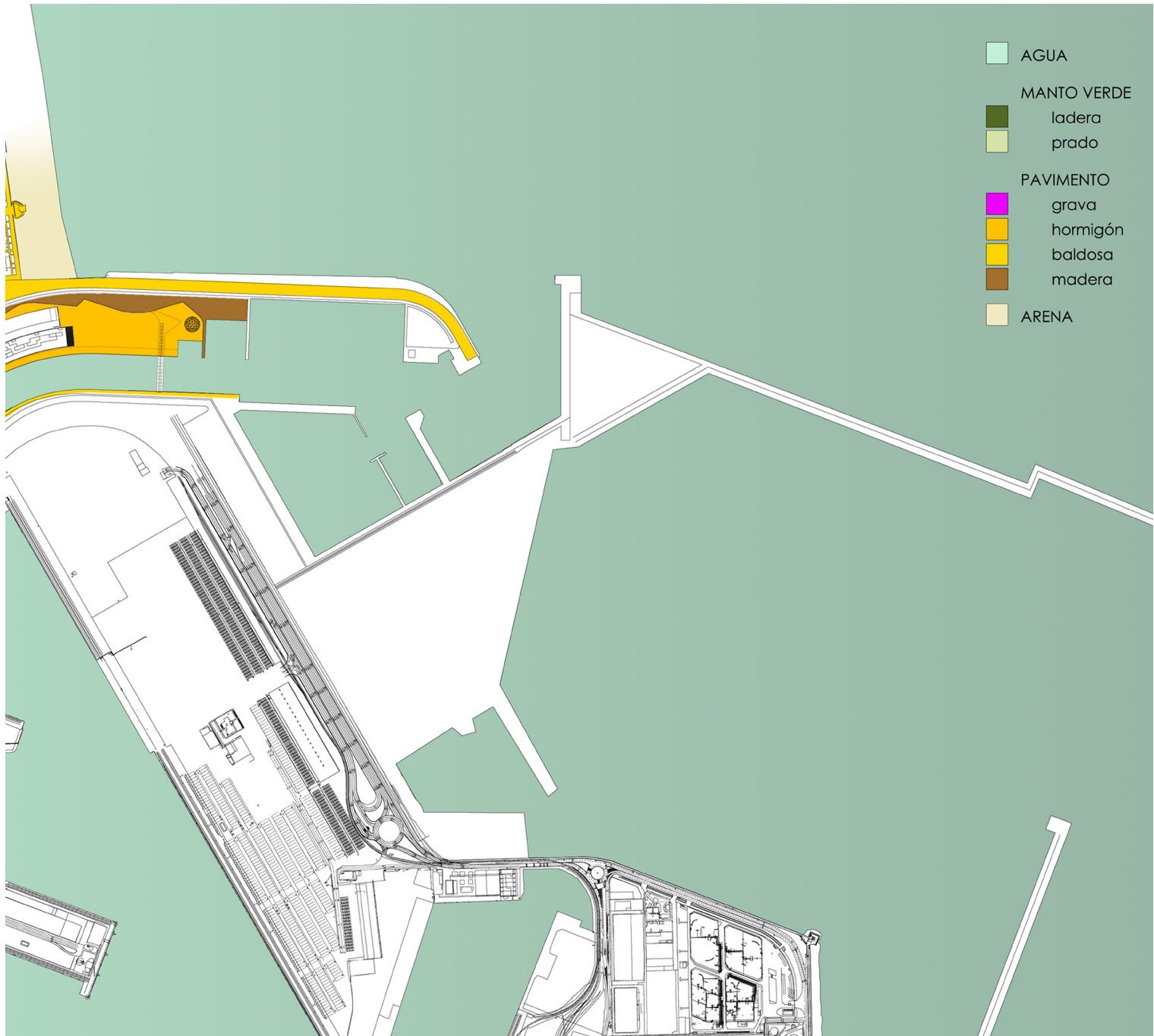




# UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

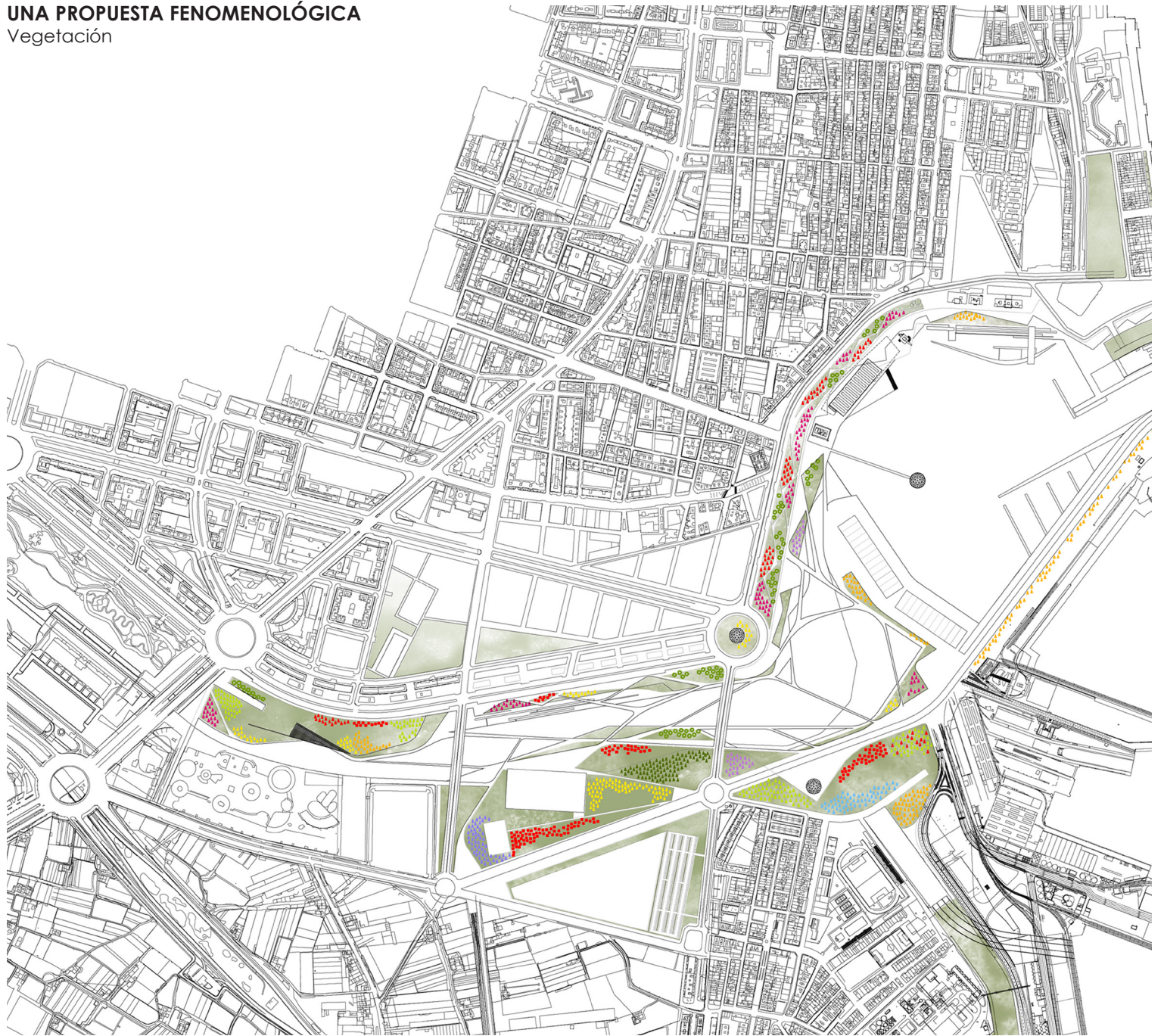
Materialidad

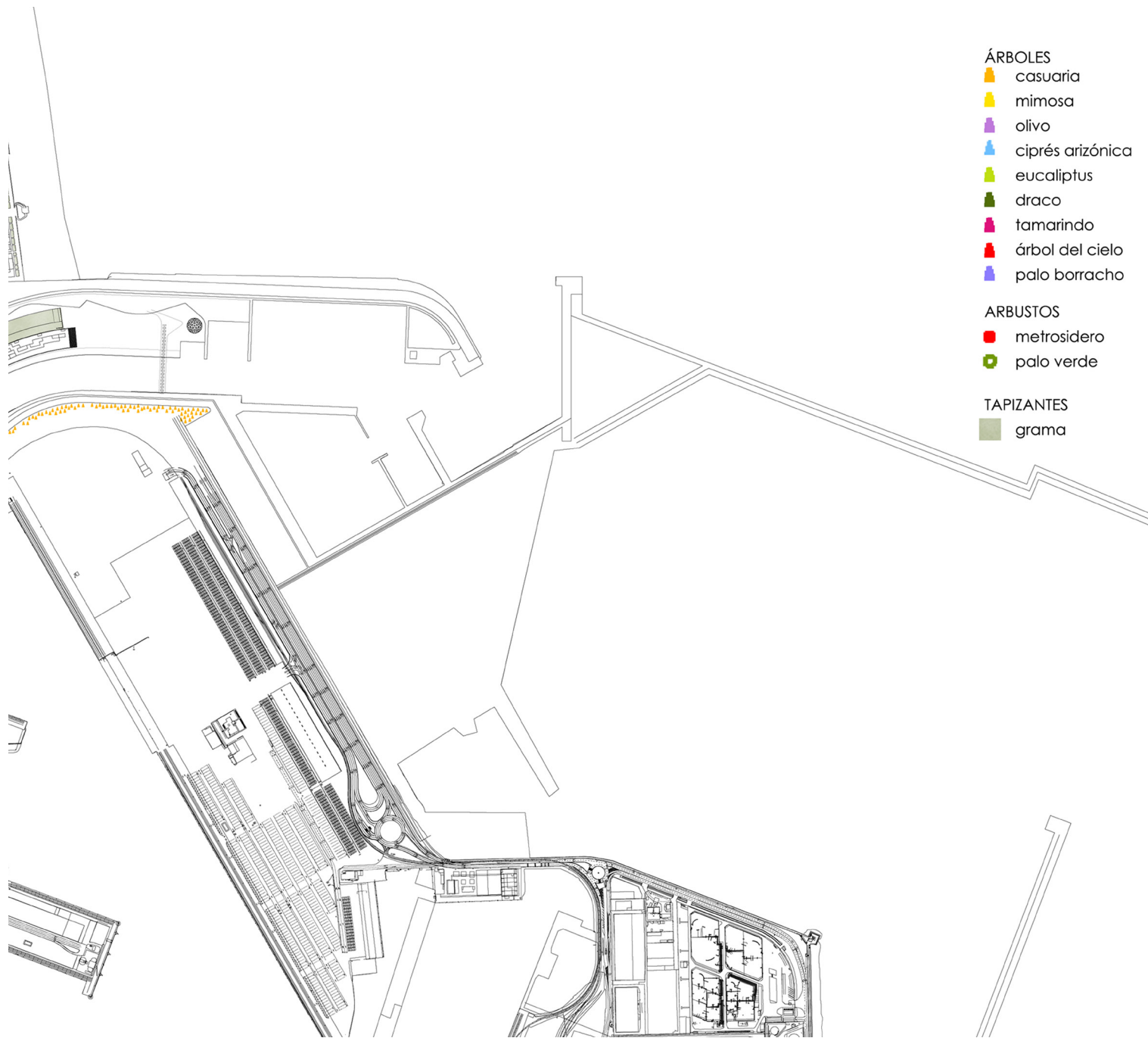




# UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

Vegetación







ÁRBOLES

-  casuaría
-  mimosa
-  olivo
-  ciprés arizónica
-  eucaliptus
-  draco
-  tamarindo
-  árbol del cielo
-  palo borracho

ARBUSTOS

-  metrosidero
-  palo verde

TAPIZANTES

-  grama

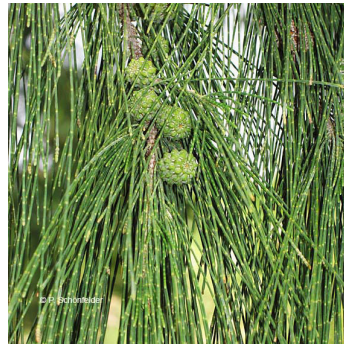
## UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

### Vegetación

#### ÁRBOLES



**AILANTHUS ALTISSIMA**, el ailanto, árbol del cielo, árbol de los dioses o falso zumaque, es un árbol ornamental muy utilizado en jardines públicos en el sur de Europa, originario de China. Se denomina también "árbol del cielo". De crecimiento rápido, es muy resistente a la contaminación.



Las **CASUARINAS** son un género de arbustos y árboles oriundos de Australia y las islas del Pacífico, muy comunes en las regiones tropicales y subtropicales. Poseen esbeltas y delicadas ramas con hojas que son solamente escamas, semejando etéreos o plumosos pinos.



El eucalipto o **EUCALIPTUS (EUCALYPTUS)** es un género de árboles (y algunos arbustos) de la familia de las mirtáceas. Los eucaliptos son árboles perennes, de porte recto. Pueden llegar a medir más de 60 m de altura, si bien se habla de ejemplares ya desaparecidos que han alcanzado los 150 metros. La corteza exterior (ritidoma) es marrón clara con aspecto de piel y se desprende a tiras dejando manchas grises o parduscas sobre la corteza interior, más lisa.





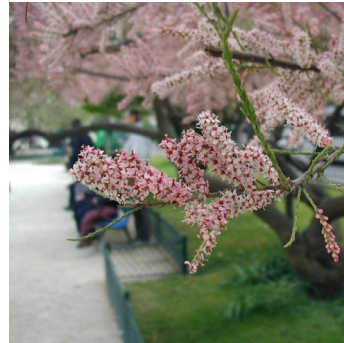
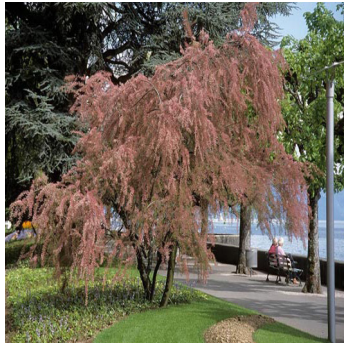
**CUPRESSUS ARIZONICA**, el Ciprés de Arizona, es un árbol de porte mediano de la familia Cupresaceae natural del sudoeste de Norteamérica, en el sur de Estados Unidos de América y norte de México. Es un árbol perenne de tamaño medio con una copa cónica y puede llegar a los 10-25 metros de altura. El tronco puede alcanzar los 50 cm de diámetro con follaje gris-verde o azul-verde.



**MIMOSA TENUIFLORA** es un árbol espinoso de corteza color castaño rojizo que puede tener entre 4 y 6 m de altura. Son características sus espinas cortas erectas muy punzantes, de entre 2 y 3 cm. Presenta una flor de color blanco-amarillento, generalmente en forma de espiga cilíndrica.



**CHORISIA** es un género de árboles caducifolios de la familia de las bombacáceas. Se lo conoce (según las especies) por varios nombres vulgares. Entre ellos palo borracho, toborochi, yuchán, algodónero, palo botella, palo barrigudo, samohú, samuhú, ñandubay y painero. Característica del palo borracho es la forma del tronco, que presenta un marcado engrosamiento en su parte central, ahusándose hacia los extremos superior e inferior; éste, que puede alcanzar los 2 m de diámetro, le sirve para almacenar agua, pudiendo así resistir meses de sequía de ser necesario.



**TAMARIX GALICA**, el Taray o taraje, es una especie vegetal de la familia de las Tamaricáceas. Se trata de un arbusto o arbolillo caducifolio de 6 ó 8 metros de altura; ramas largas y flexibles, algo llorón, difíciles de romper. Flores blancas o rosa pálido.

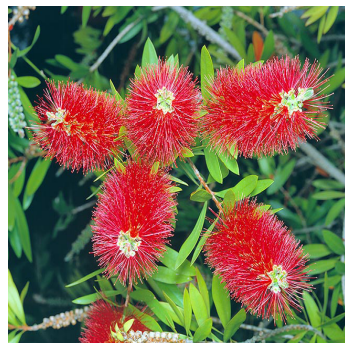


**OLEA EUROPAEA**, olivera, olivo o aceituno, es un árbol perennifolio, longevo, que puede alcanzar hasta 15 m de altura, con copa ancha y tronco grueso, retorcido y a menudo muy corto. Corteza finamente fisurada, de color gris o plateado.



**DRACAENA** es un género de al menos 40 especies de árboles y de arbustos suculentos clasificados en la familia Ruscaceae en el sistema APG II, o, de acuerdo a algunos tratamientos, separados (con Cordyline) en su propia familia, Dracaenaceae, o en las Agavaceae. La mayoría de las especies son nativas de África e islas circundantes, existiendo unas pocas en el sur de Asia y sólo una en el trópico de América Central.

## ARBUSTOS y TAPIZANTES



**METROSIDEROS** es un género de aproximadamente 50 árboles, arbustos, y enredaderas nativos de las islas del océano Pacífico, de las Filipinas a Nueva Zelanda e incluyendo las Islas Bonín, Polinesia, y Melanesia, con una anómala remota en Sudáfrica. La mayor parte de formas de los árboles son pequeñas, pero algunas son excepcionalmente grandes, las especies de Nueva Zelanda en particular.

**PARKINSONIA** es un género de plantas que agrupa alrededor de 12 especies perteneciente a la familia Fabaceae, nativas de regiones semidesérticas de África y de América. por lo general se las denominan paloverde. Son grandes arbustos o pequeños árboles que alcanzan 5-12 metros de altura. Hojas caducas en la estación seca, pinnadas, algunas especies bipinnadas que crecen rápidamente después de las lluvias y son de duración breve. Las flores son simétricas o casi simétricas, con cinco pétalos amarillos o blancos. El fruto es una legumbre conteniendo varias semillas.

El **PASTO SAN AGUSTIN (STENOTAPHRUM SECUNDATUM)** es un pasto popular en jardines de regiones tropicales y subtropicales. Con él se obtiene una superficie realmente ornamental cuando se logra mantener una buena cobertura. Densidad media, textura gruesa, color verde medio, apto para localizaciones de media sombra.

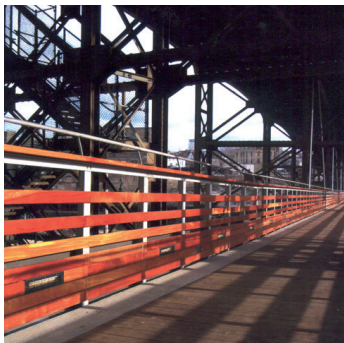
## UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

Mobiliario

### MOBILIARIO URBANO



**BANCO**  
Escofet serie Longo

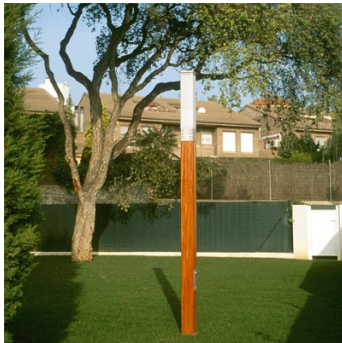


**BARANDILLAS**  
LA Dollman Architects

MOBILIARIO EN EL PARQUE



**BANCO**  
Escofet banca Flor



**BALIZAS**  
Escofet Neoprisma

# UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

Mobiliario (detalles)

## CARACTERÍSTICAS

**SOPORTE** hormigón  
**COLOR** grls CA / belge  
**ACABADO** decapado  
**ASIENTO** madera de bolondo / Pino de Flandes  
**ACABADO** pino tratado al autoclave  
**COLOCACION** apoyado sin anclajes  
**PESO** banca 2650 kg / banca madera 2660 kg  
 banco madera 2670 kg  
 cubo 660 kg  
 papelera 555 kg  
 cenicero 575 kg

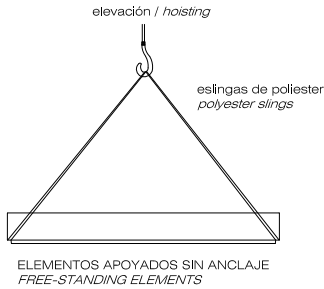
**SUPPORT** cast stone  
**COLOUR** grey CA / belge  
**FINISH** acid-etched  
**SEAT** Bolondo wood / Flanders pinewood  
**FINISH** pressure treated Pinewood (FSC)  
**free-standing elements**  
**bench with backrest** 2670 kg  
**cube** 660 kg  
**litter bin** 555 kg  
**ashtray** 575 kg

DISEÑO / DESIGN Manuel Rulsanchez Arquitectes

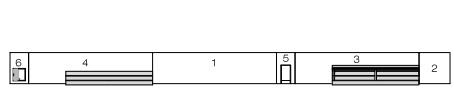
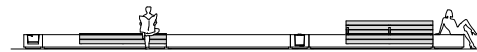


SERIE LONGO®

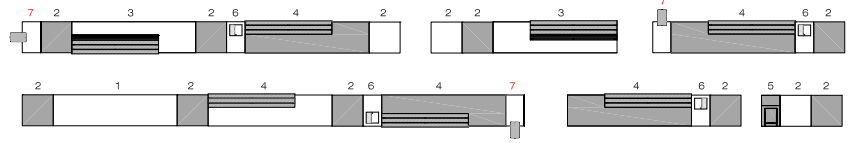
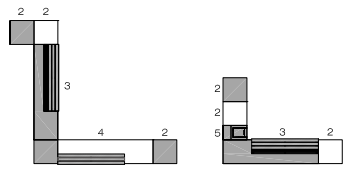
## SISTEMA DE COLOCACIÓN



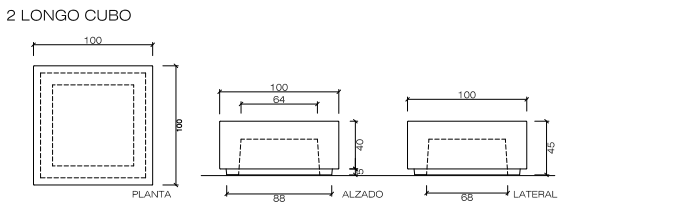
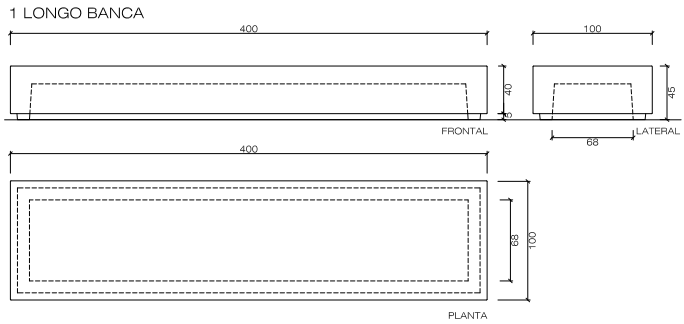
## EJEMPLOS DE AGREGACIÓN \_ E. 1/200



- 1 BANCA
- 2 CUBO
- 3 BANCO MADERA
- 4 BANCA MADERA
- 5 PAPELERA
- 6 CENICERO
- 7 FUENTE (externa)



## GEOMETRÍA ESCALA: 0 CM 40 CM



OFICINA TÉCNICA - Barcelona - Tel. 93 318 60 50 - www.escofet.com

Escofet

a.29a

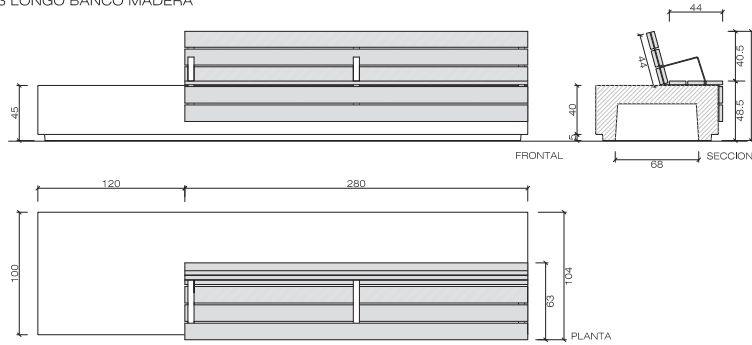


SERIE LONGO®

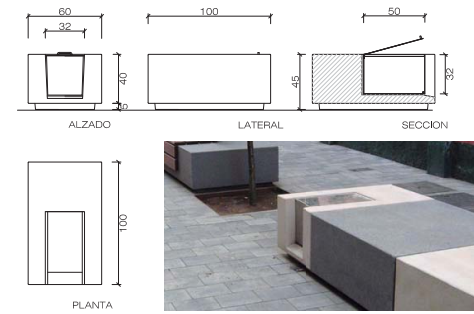
GEOMETRIA

ESCALA: 0 CM 50 CM

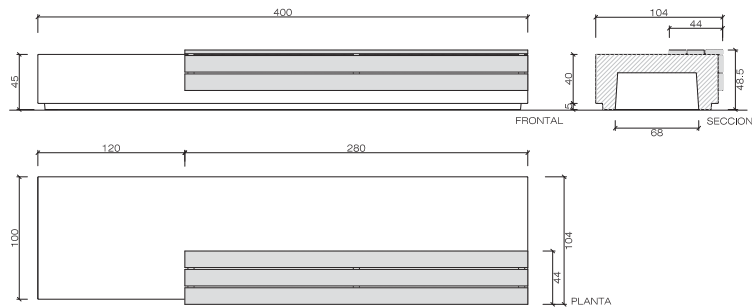
3 LONGO BANCO MADERA



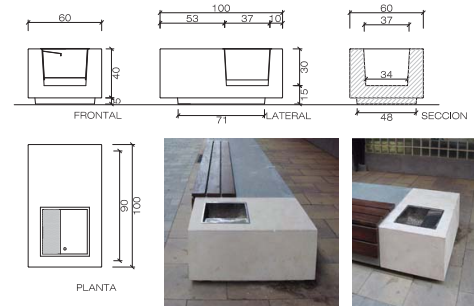
5 LONGO PAPELERA



4 LONGO BANCA MADERA



6 LONGO CENICERO



OFICINA TÉCNICA · Barcelona · tel. 93 318 50 50 · www.escofel.com

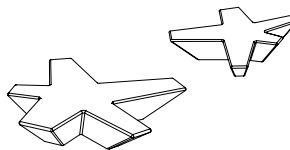
**escofel**

a.29b

CARACTERÍSTICAS

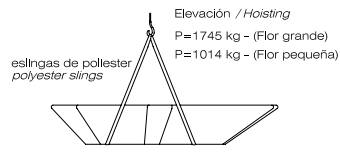
MATERIAL	homigón	MATERIAL	cast stone
ACABADO	decapado e hidrofugado	FINISH	acid-etched and waterproofed
COLOCACION	apoyado sin anclaje	FIXING	free-standing
PESO	1014 kg / 1745 kg	WEIGHT	1014 kg / 1745 kg

DISEÑO / DESIGN Mansilla y Tuñón



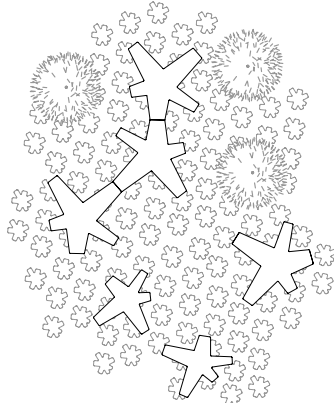
FLOR®

SISTEMA DE COLOCACION



ELEMENTOS APOYADOS SIN ANCLAJE  
FREE-STANDING ELEMENTS

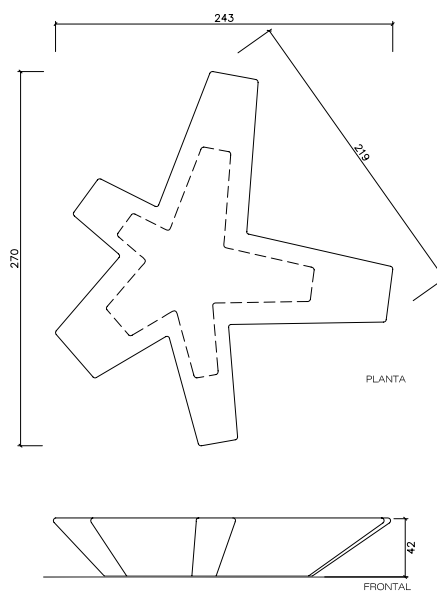
Ejemplo de agregación



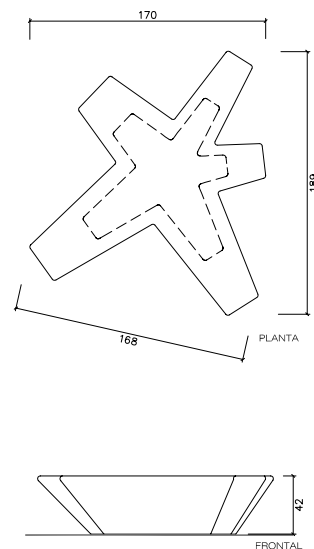
GEOMETRIA

ESCALA 0 CM 50 CM

FLOR GRANDE



FLOR PEQUEÑA



OFICINA TÉCNICA, Barcelona - Tel. 93 318 99 50, www.escoffet.com

**escoffet**

b.34



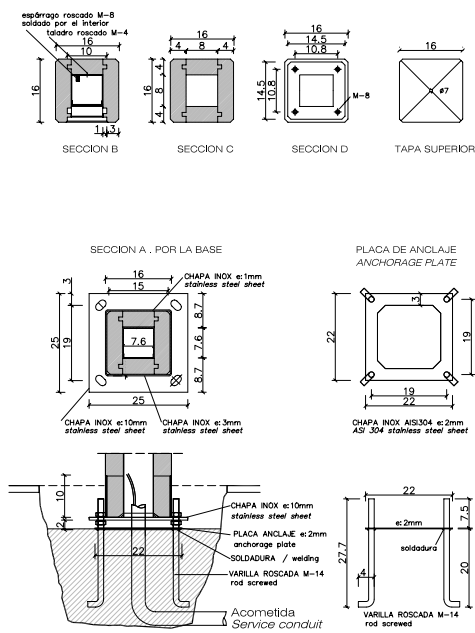
## CARACTERÍSTICAS

SOPORTE	madera de pino (tratamiento al autoclave y protección fungicida)
COLOCACION	anclaje mediante espárragos roscados y empotrado
EQUIPO	-Prisma 420/320 - 3 lámparas fluorescente compacta 3 PLTx42 W (3x3200 lm) casquillo gx24q-4 (lámparas no suministradas). Equipo de control electrónico
	-Prisma 100 - portalámparas estándar de baquelita. lámpara compacta integrada PLE-T de 15W (lámparas no suministradas)
DIFUSOR	Polycarbonato transparente. Aletas reflectoras interiores. Base luminaria y tapa superior de aluminio.
PALET	90 x 250 (10uds) / 90 x 350 (10uds) / 80 x 80 (12uds)
PESO	90kg, 70kg, 20kg

MATERIAL	pinewood (autoclave treatment and fungicide protection)
FIXING	anchored with threaded studs and embedded
EQUIPMENT	-Prisma 320/420 - 3 compact fluorescent lamps 3 PLTx42 W. gx24q-4 (lamps not delivered). Electrical equipment
	-Prisma 100 - standard bakelite lamp-holder compact integrated lamp PLE-T 15W (lamps not delivered)
DIFFUSER	Transparent polycarbonate. Lighting base and upper cover in aluminium.
PALLET	90 x 250 (10 units) / 90 x 350 (10 units) / 80 x 80 (12 units)
WEIGHT	90kg, 70kg, 20kg

## SISTEMA DE COLOCACION

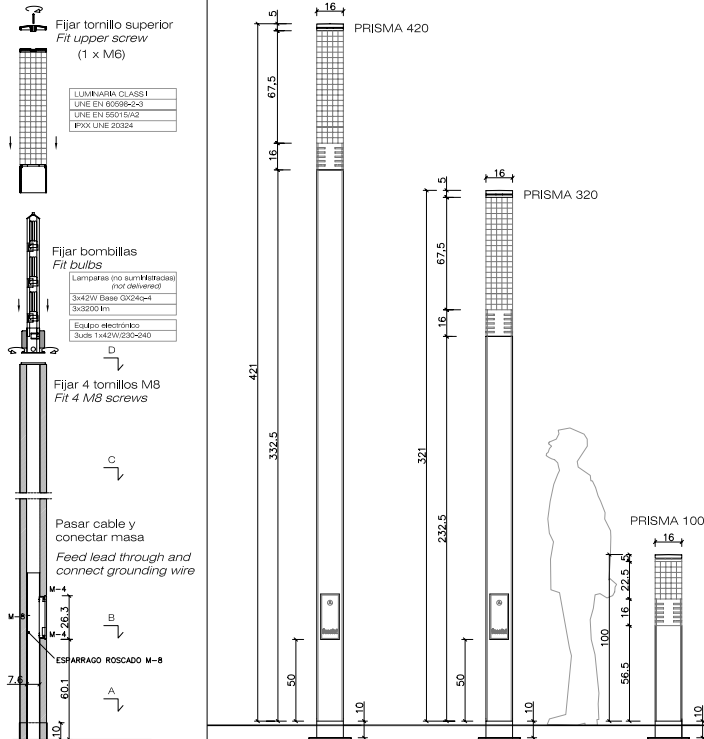
DISEÑO / DESIGN: Ramón Forcada



Situar placa de anclaje. Emplazar y nivelar báculo con la doble tuerca (4uds)  
Hormigonar después de emplazar  
To fix the anchorage plate. Casting concrete after placement

## GEOMETRIA

E: 0 50 CM



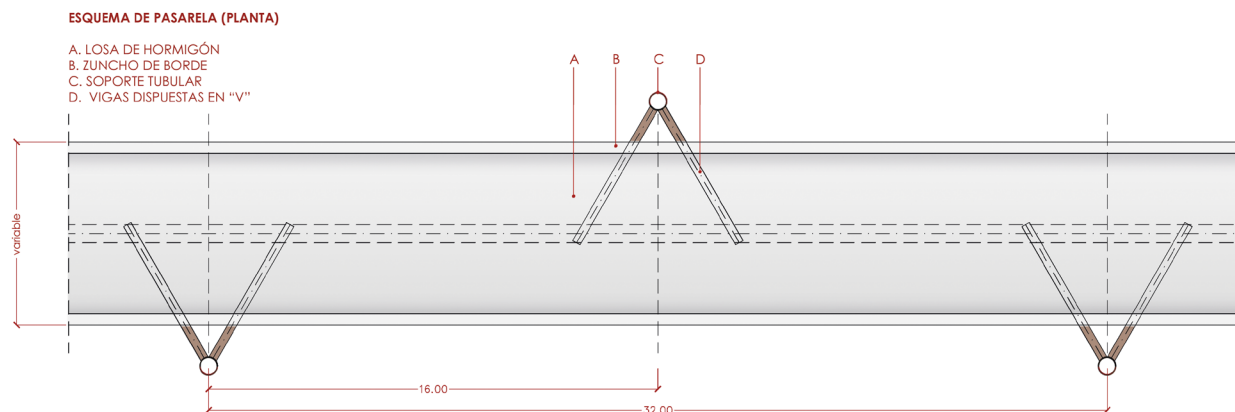
NEO-PRISMA® (MADERA)  
OFICINA TÉCNICA, Barcelona, tel. 93 318 50 50, www.escofite.com  
escofite

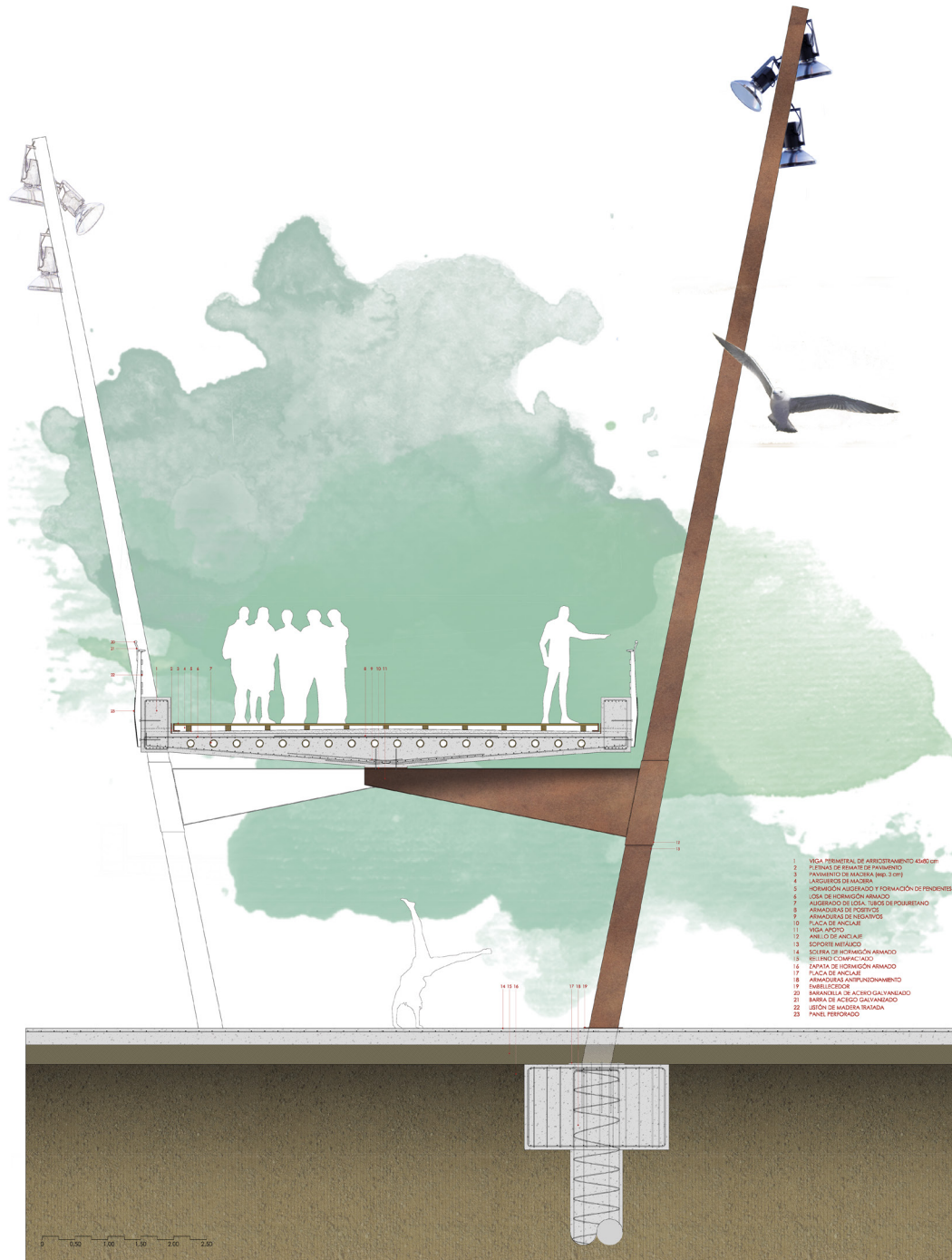
## UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA

Paseos elevados

*"Por más que el trayecto nómada siga pistas o caminos habituales, su función no es la del camino sedentario, que consiste en distribuir a los hombres en un espacio cerrado, asignando a cada uno su parte y regulando la comunicación entre las partes. El trayecto nómada hace lo contrario, distribuye los hombres (o los animales) en un espacio abierto, indefinido, no comunicante."*

**Gilles Deleuze, Félix Guattari**  
**Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia**





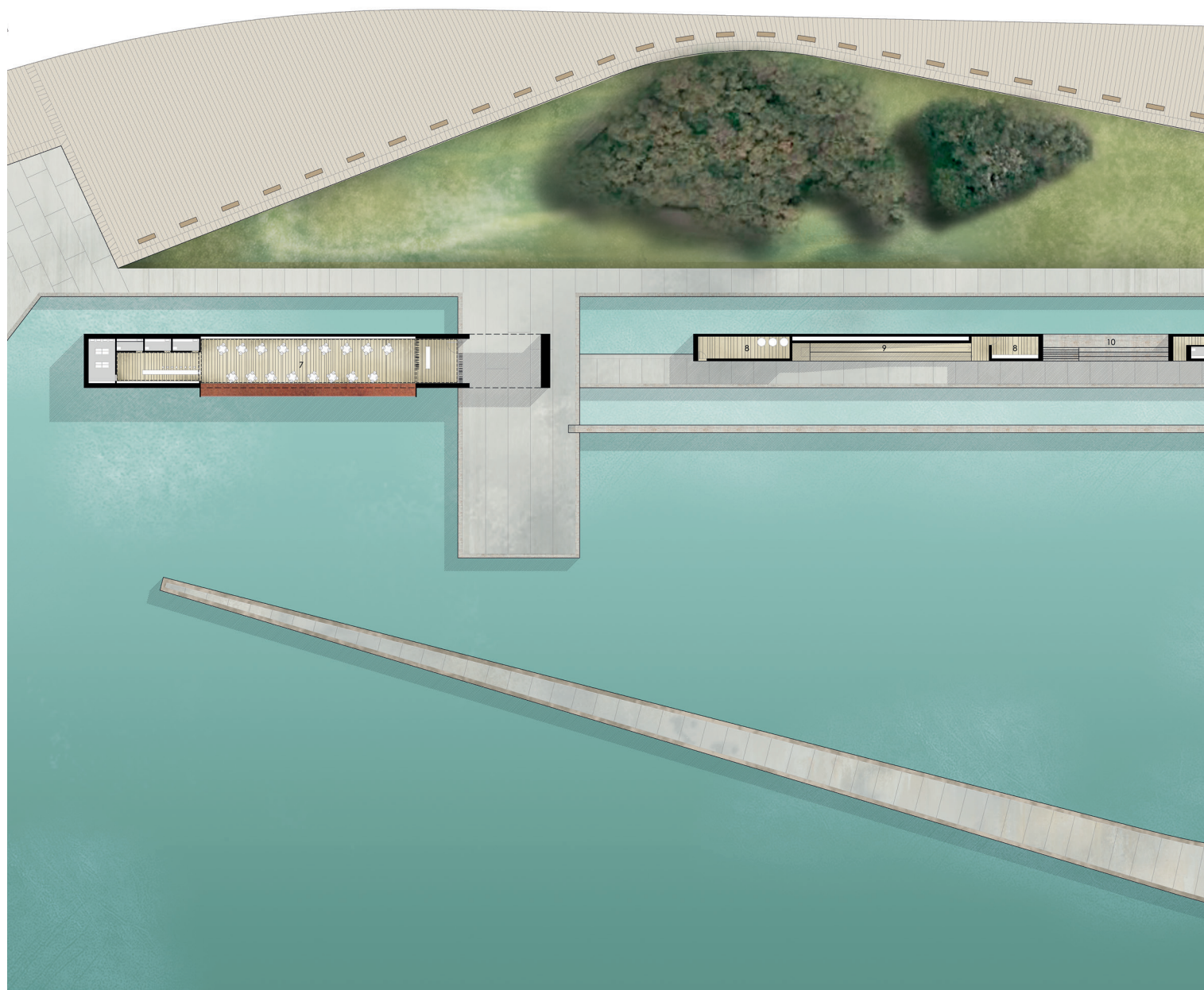


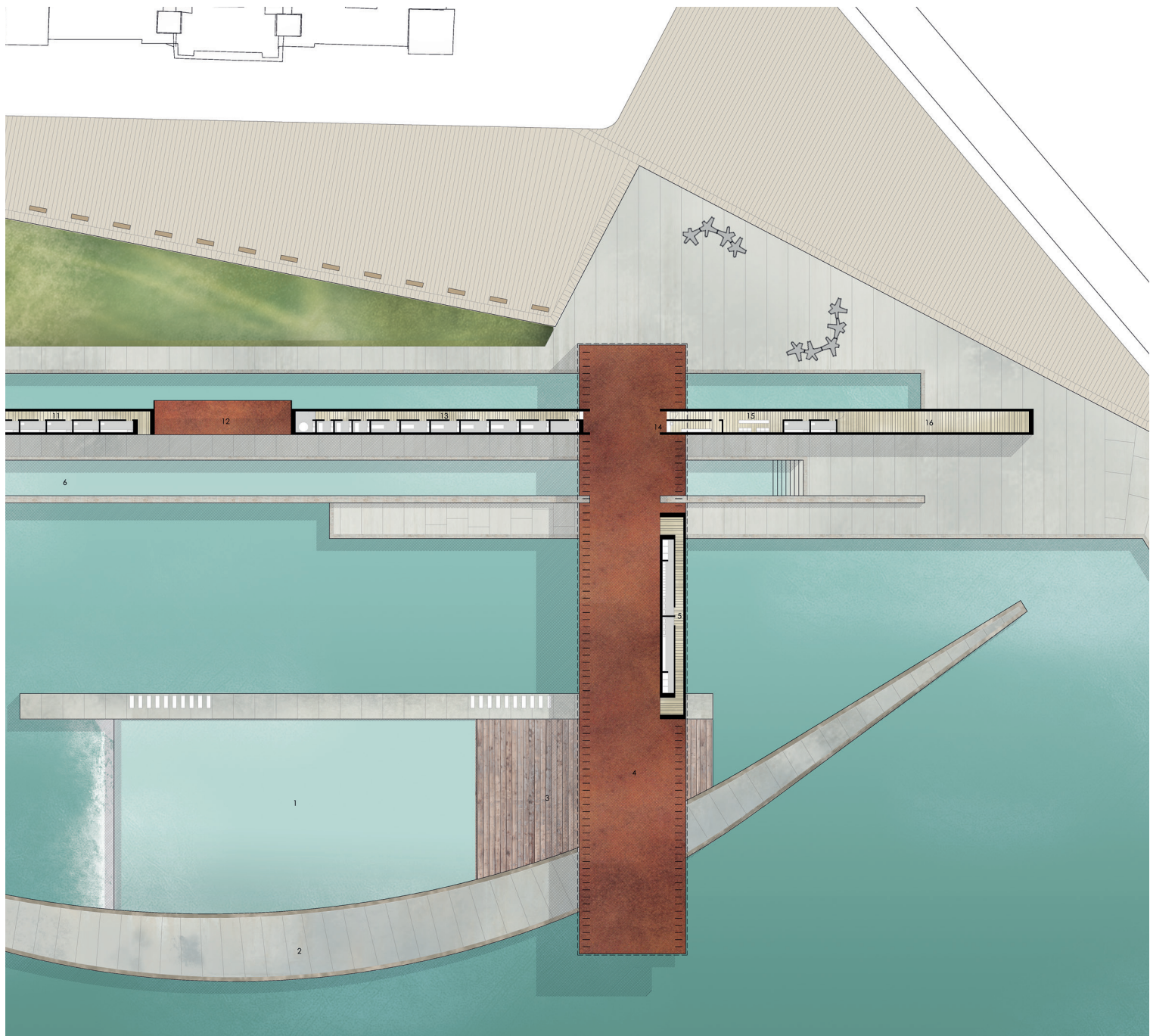
VERANO



# PISCINAS FLOTANTES EN LA DÁRSENA DEL PUERTO

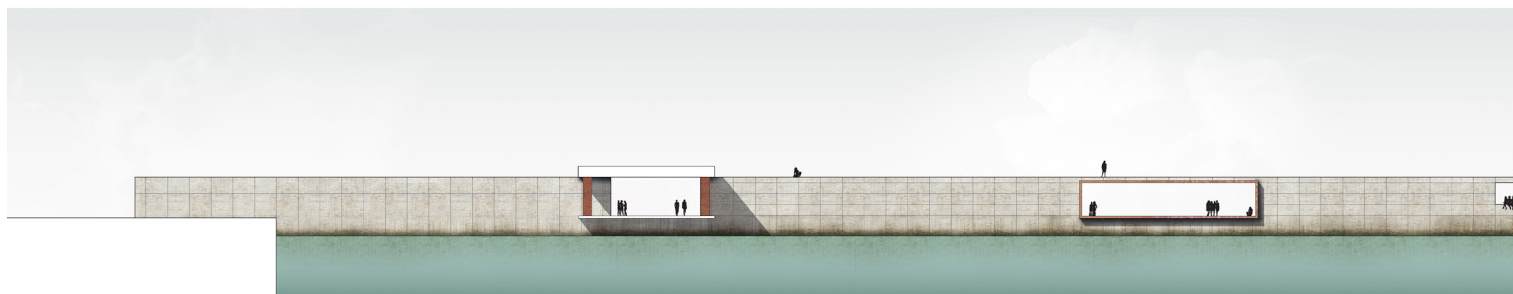
Planta general



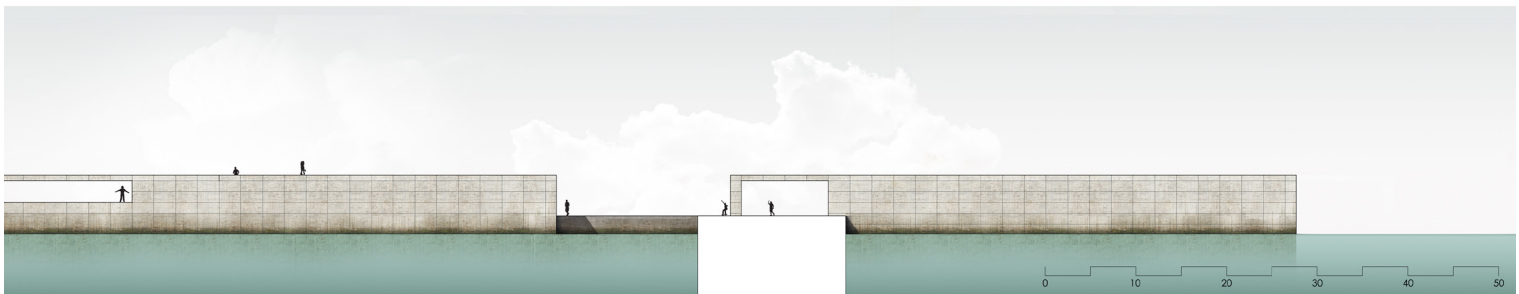


# PISCINAS FLOTANTES EN LA DÁRSENA DEL PUERTO

Alzados

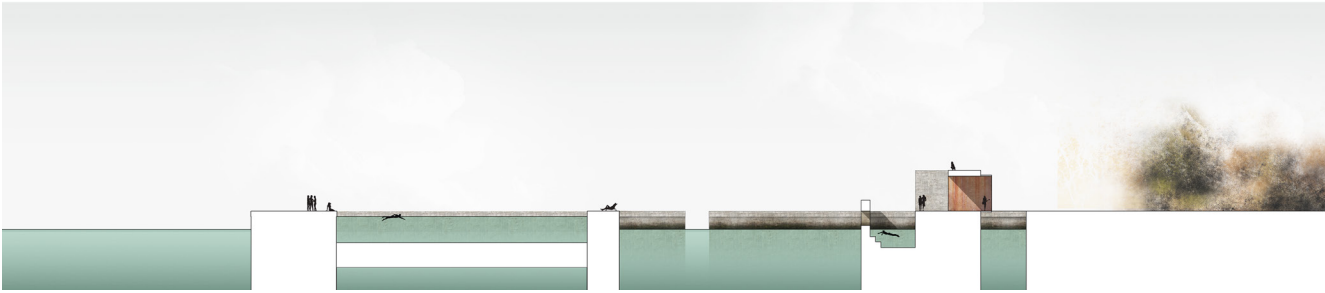
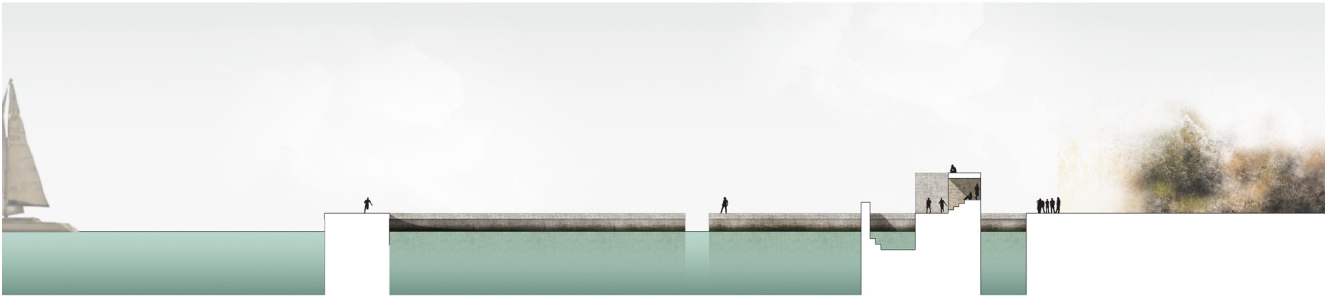


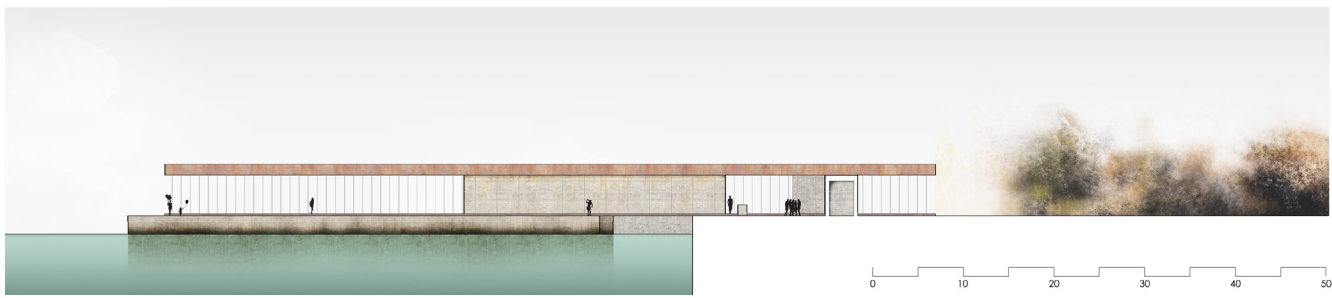




# PISCINAS FLOTANTES EN LA DÁRSENA DEL PUERTO

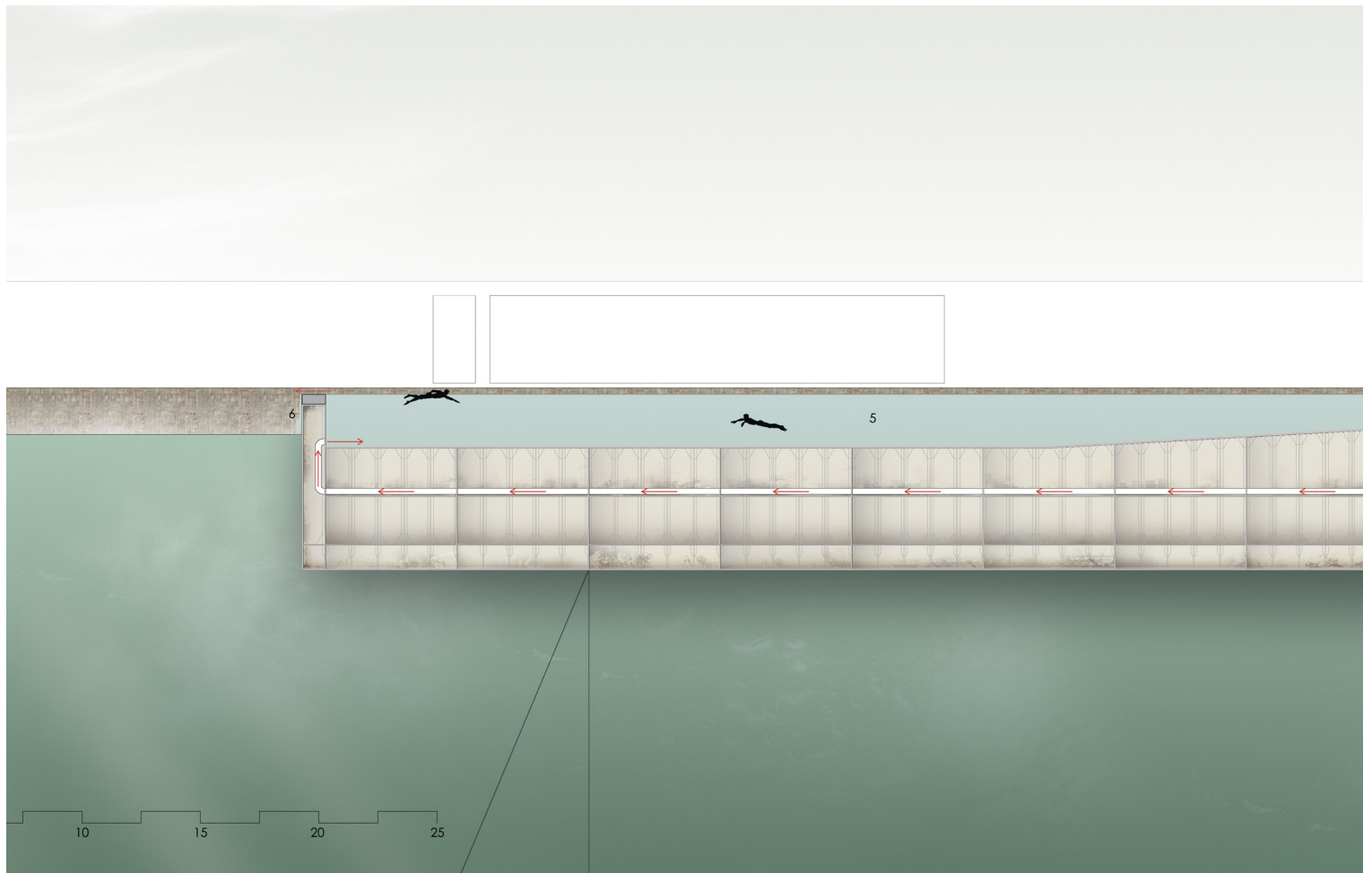
Secciones transversales

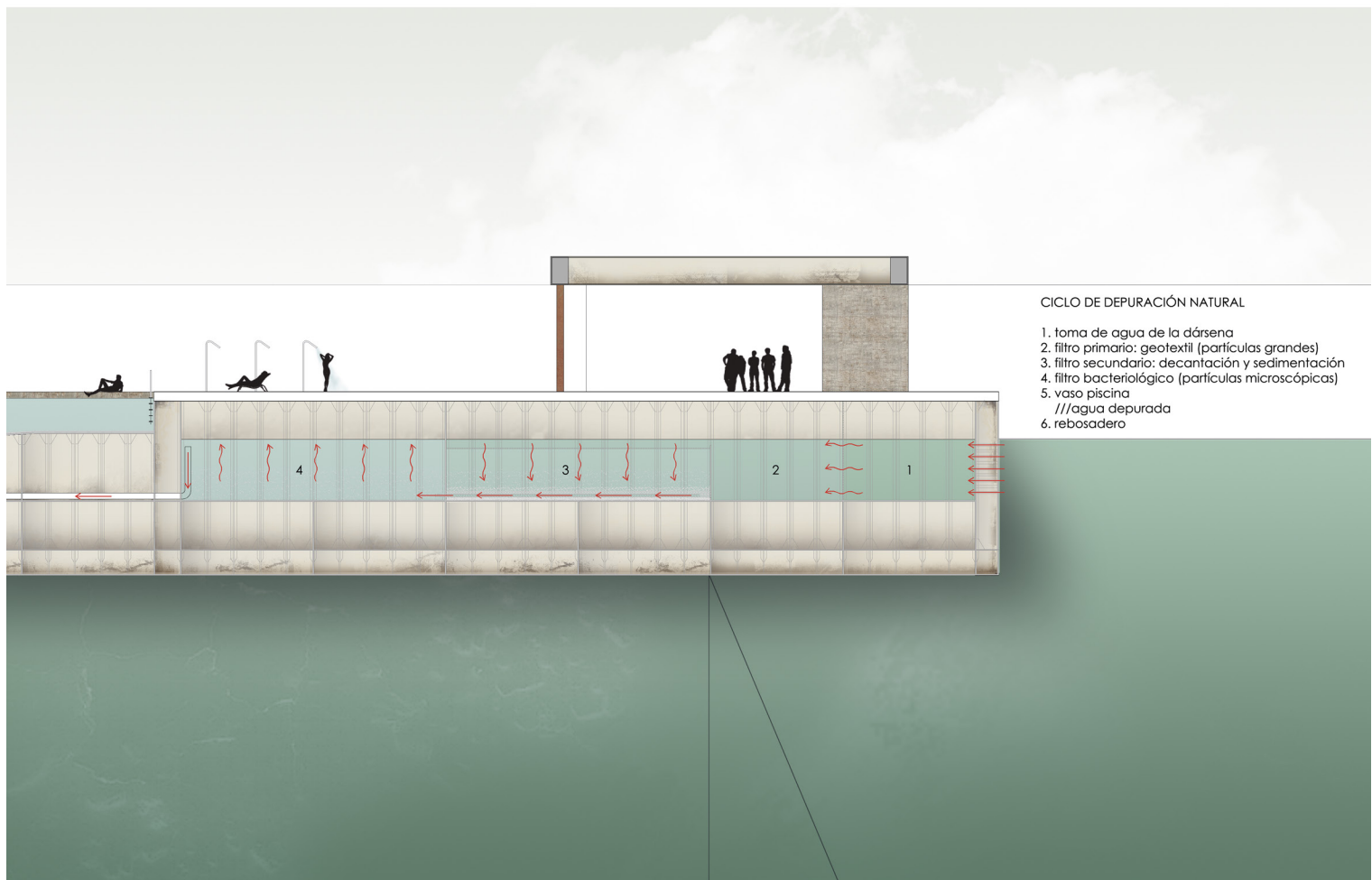




## PISCINAS FLOTANTES EN LA DÁRSENA DEL PUERTO

Sección longitudinal por vaso de piscina





## **DEPURACIÓN DEL AGUA DE LA DÁRSENA**

Un espacio limpio donde poder nadar en la dársena del puerto de Valencia mediante una piscina flotante necesita de un sistema de purificación de agua de la propia dársena. Se propone un sistema de filtración por capas, fundamentado en un proceso que no necesitará añadir productos químicos o aditivos garantizando un filtrado natural del agua circundante.

Los sistemas de filtración tratan el agua pasándola a través de lechos de materiales granulares (p.ej., arena) que retiran y retienen los contaminantes. Los sistemas de filtrado convencionales, directos, lentos de arena y de tierra diatomácea hacen todos un buen trabajo al eliminar la mayoría de protozoos, bacterias y virus (si se usa la coagulación). Usualmente, los filtros de bolsa y cartucho no eliminan los virus y muy pocas bacterias.

Los sistemas de membrana para el tratamiento de agua originalmente se usaron únicamente en proyectos de desalinización. Pero las mejoras en la tecnología de membranas los ha convertido en una opción cada vez más popular para la eliminación de microorganismos, particulados y materiales orgánicos naturales que afectan el sabor del agua y enturbian su claridad. Las membranas para el tratamiento del agua son láminas delgadas de material que permiten separar los contaminantes según sus características como el tamaño o la carga eléctrica. El agua pasa a través de una membrana; pero dependiendo de su tamaño, las partículas de mayor tamaño, los microorganismos y otros contaminantes quedan separados.

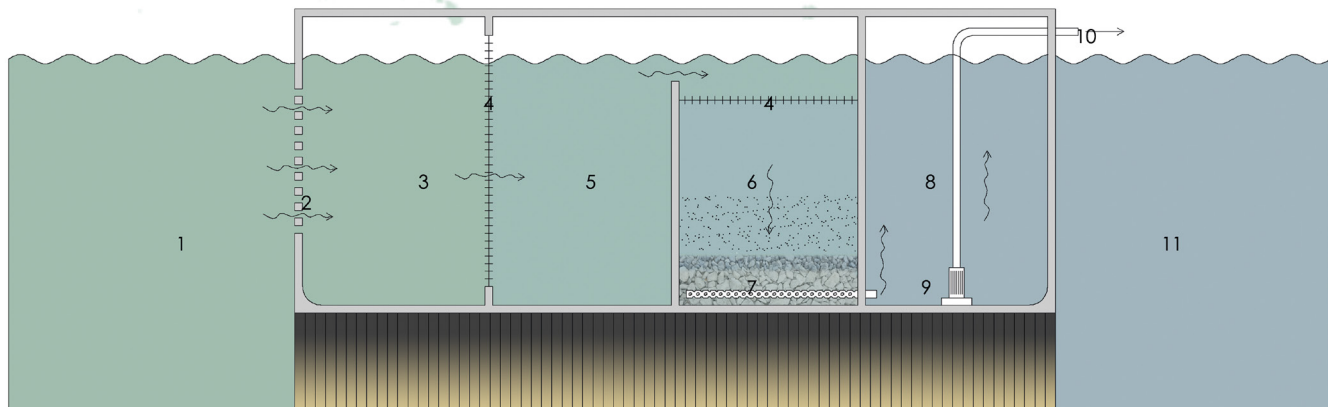
Mediante la combinación de ambos sistemas se conseguiría una mejora sustancial de la calidad del agua de la dársena, haciéndola así apta para el baño.

la mer, la mer,  
toujours recommencée

[Paul Valéry]

### ESQUEMA DE CABINAS DE DEPURACIÓN

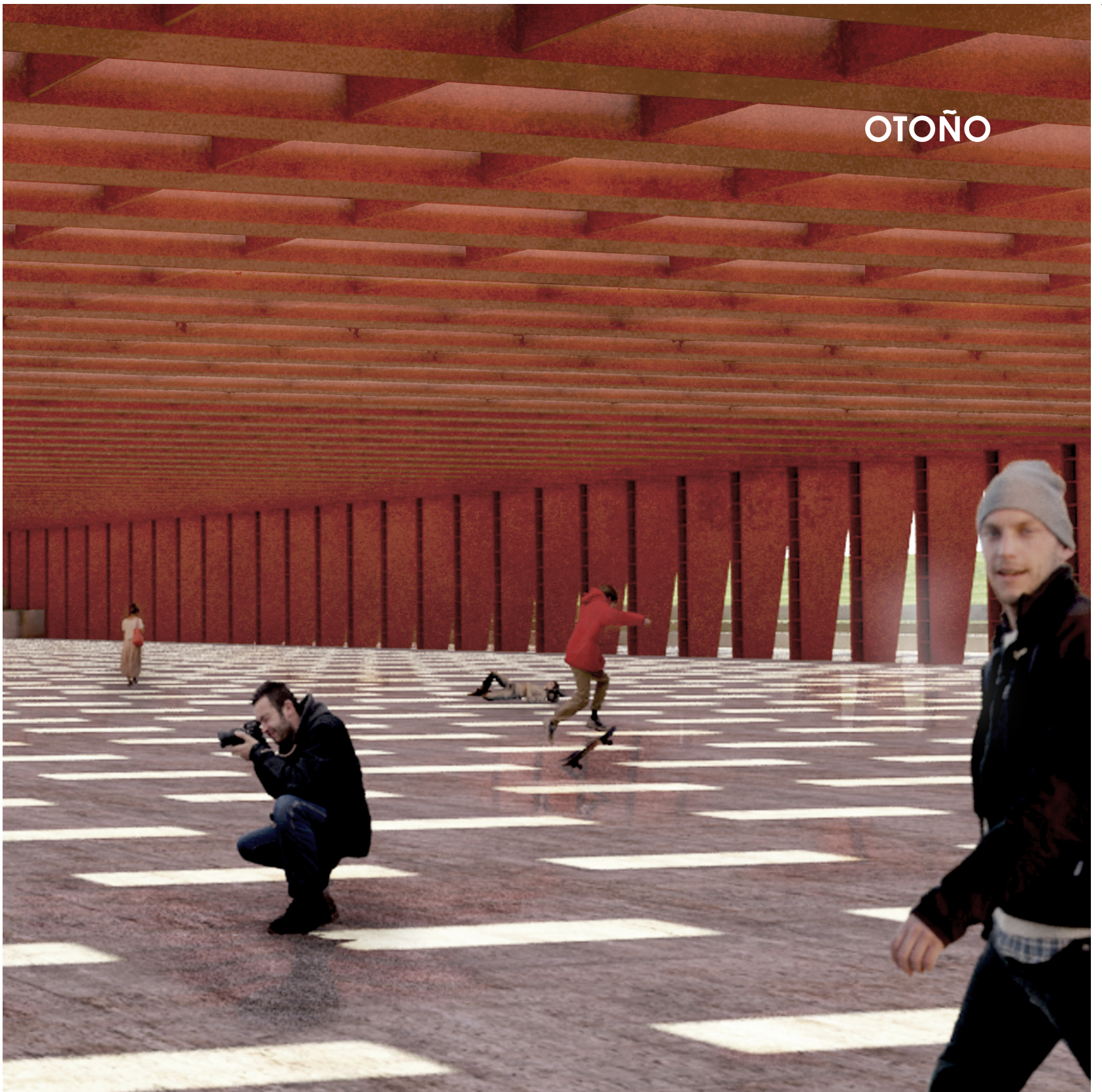
1. agua de la dársena
2. muro perforado  
/// toma de agua
3. cámara 1  
/// agua contaminada
4. malla geotextil  
/// filtro de partículas grandes
5. cámara 2  
/// agua filtrada
6. cámara 3  
/// medio filtrante
7. tubo perforado
8. cámara 3  
/// filtro bacteriológico
9. bomba hidráulica
10. salida de agua depurada
11. agua en el canal

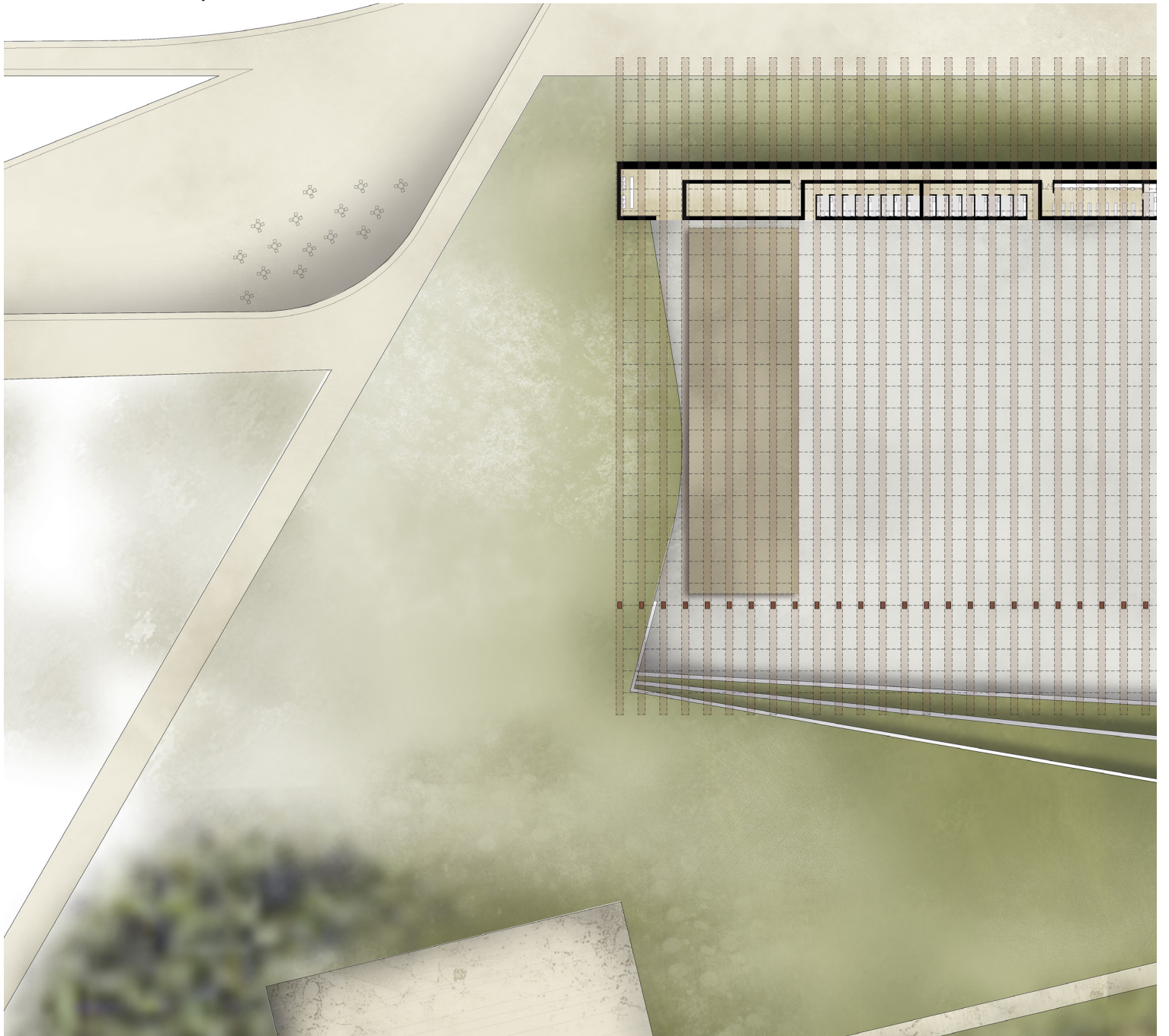


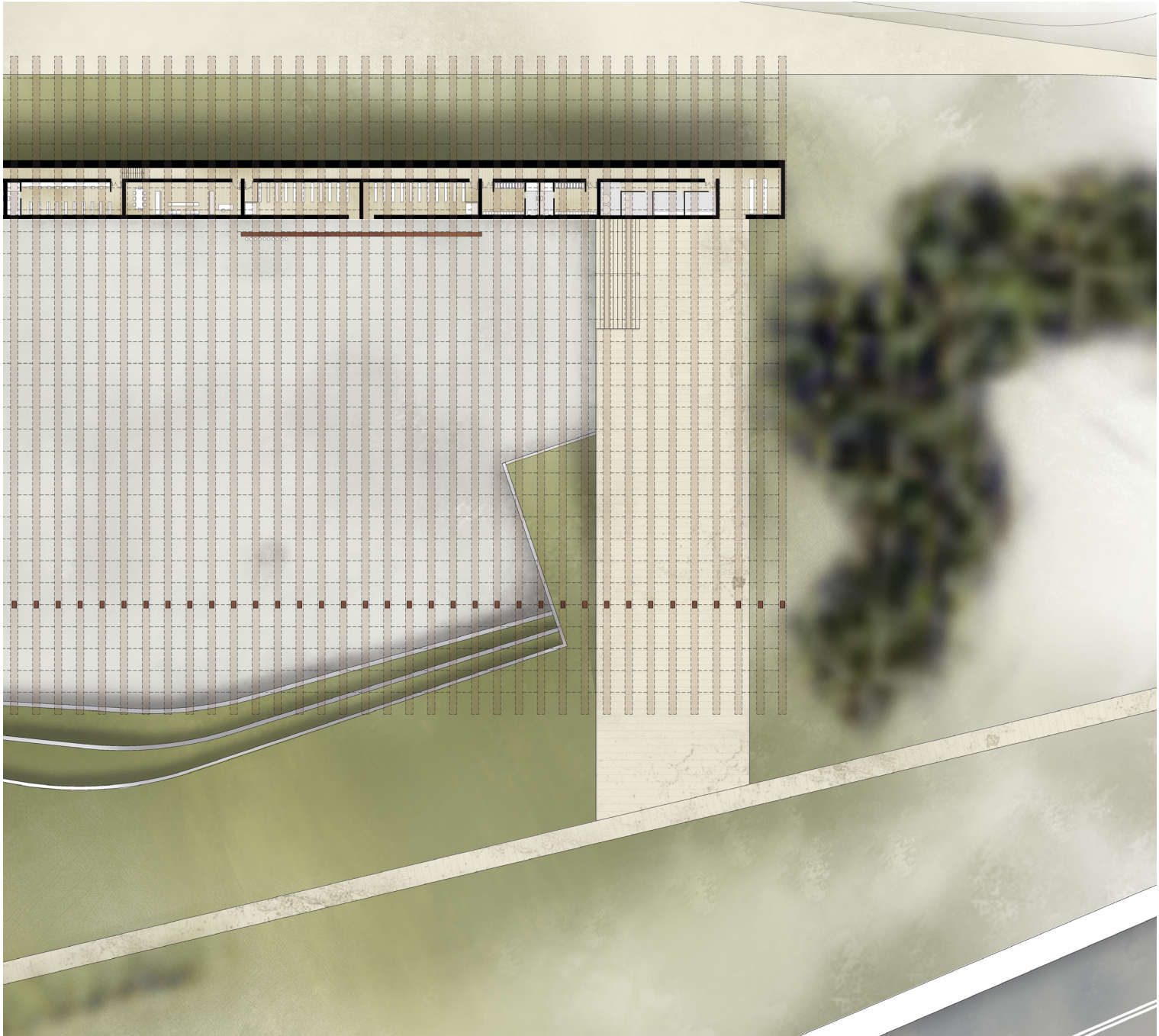




OTOÑO

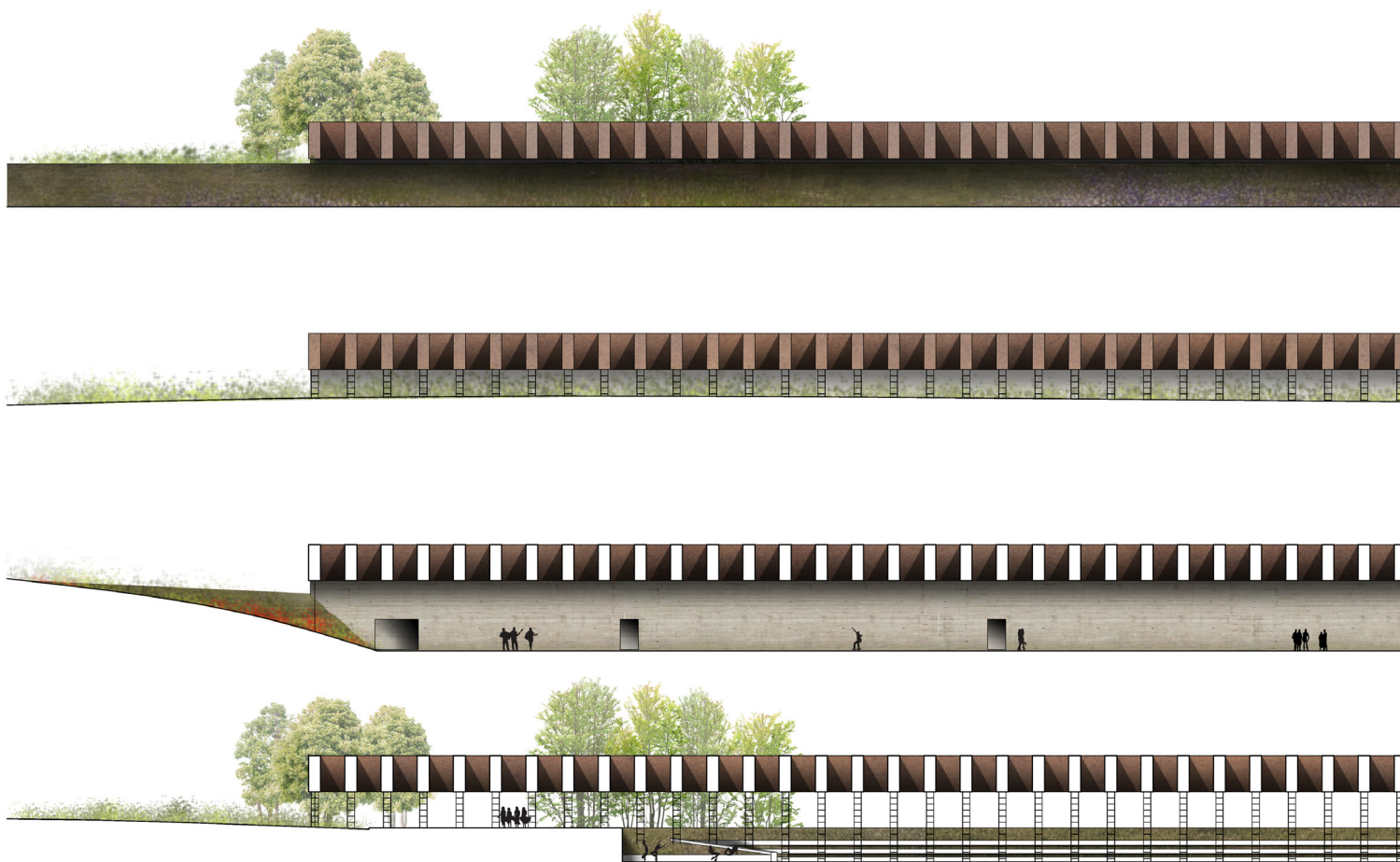


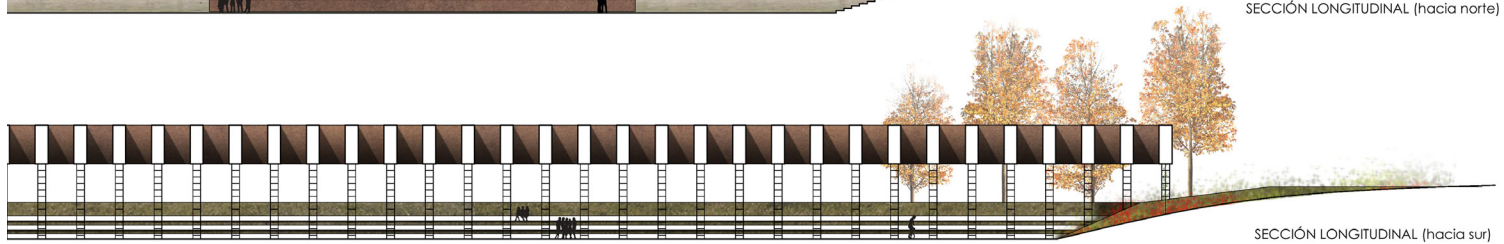
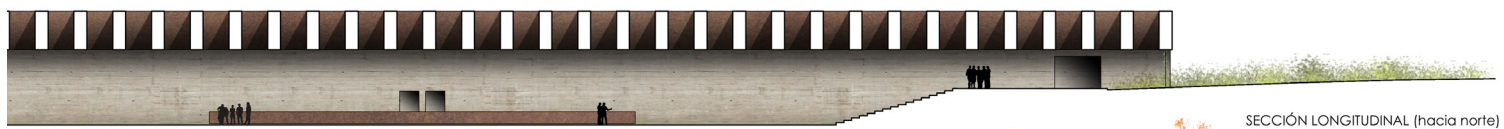
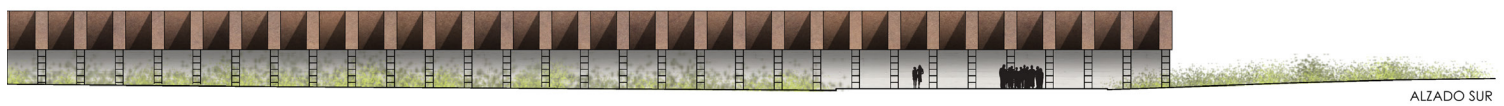
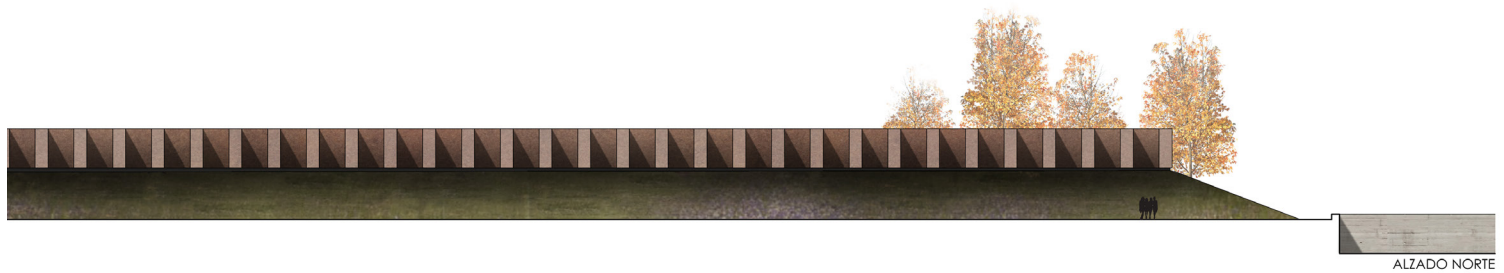




# UN CUBIERTA ASOMÁNDOSE AL MAR

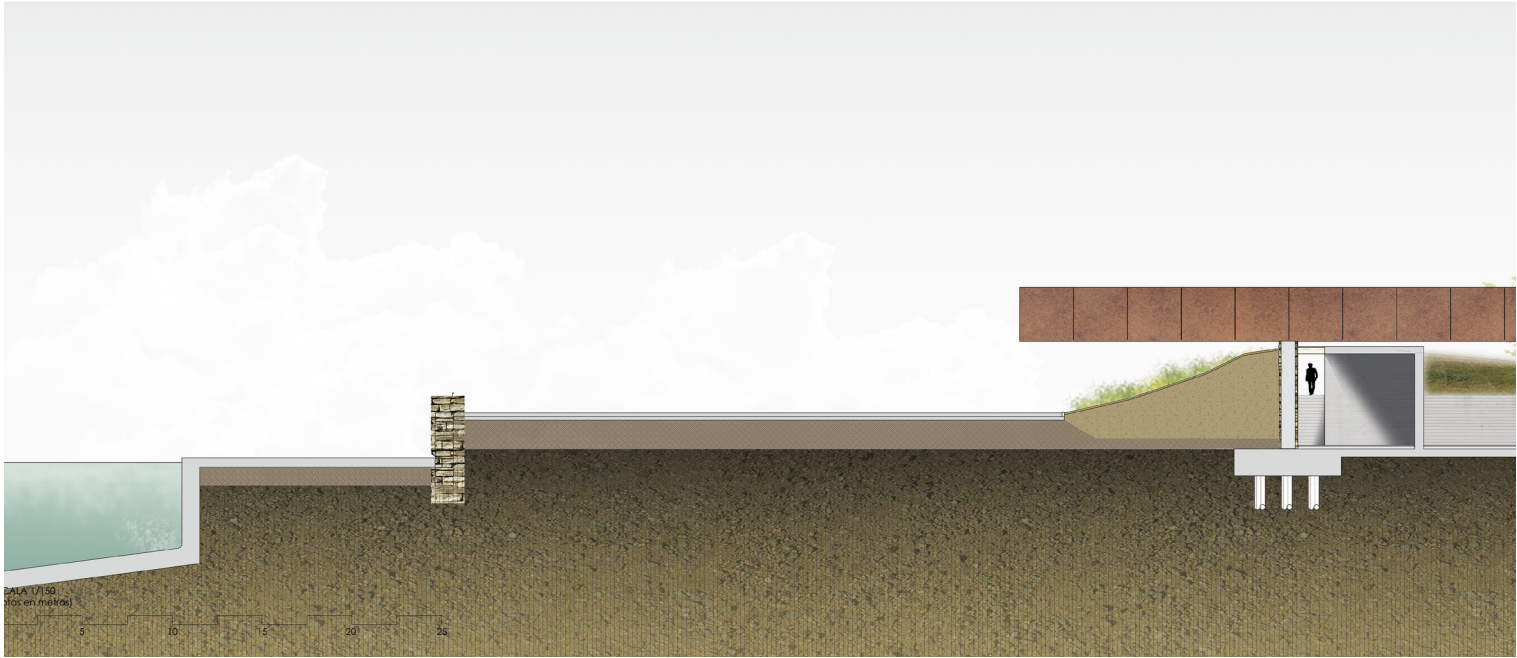
Alzados y secciones longitudinales





**UN CUBIERTA ASOMÁNDOSE AL MAR**

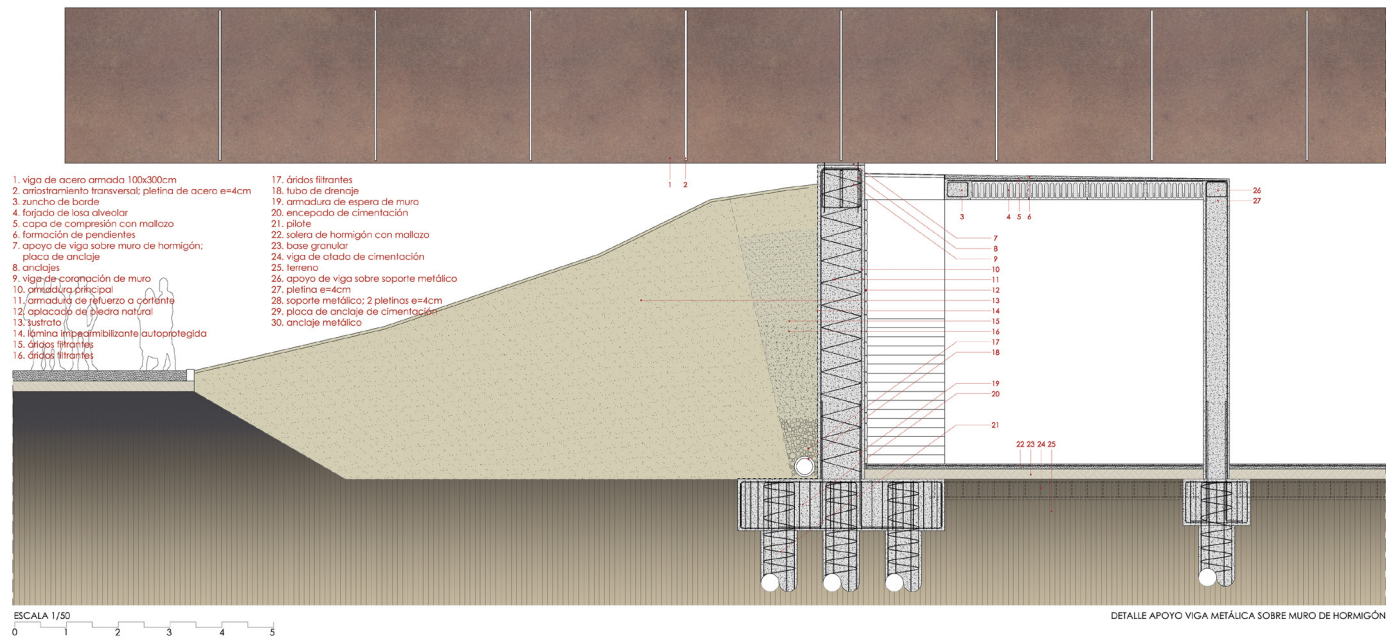
Sección transversal



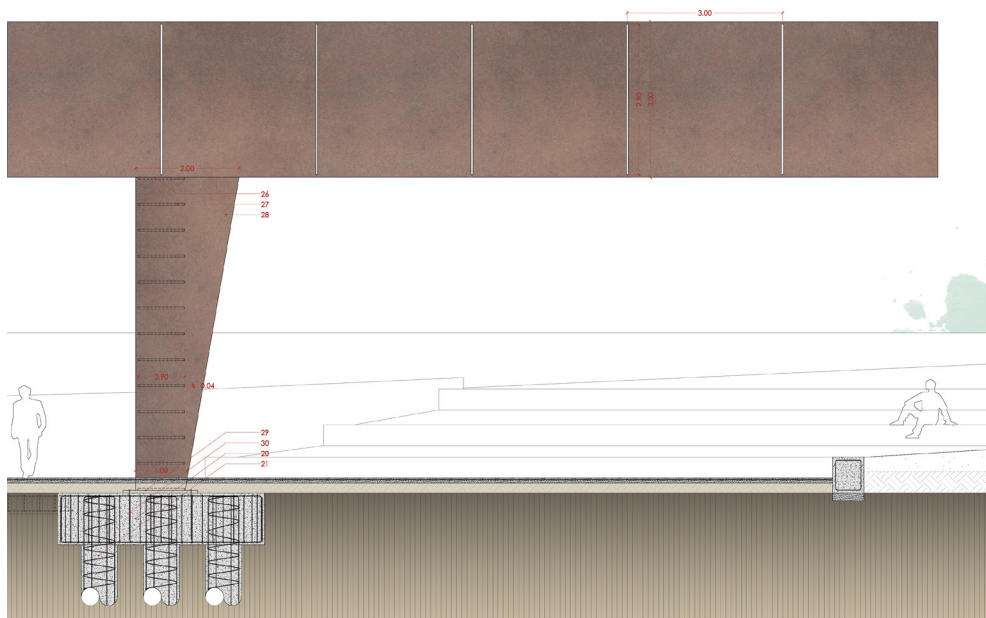


# UN CUBIERTA ASOMÁNDOSE AL MAR

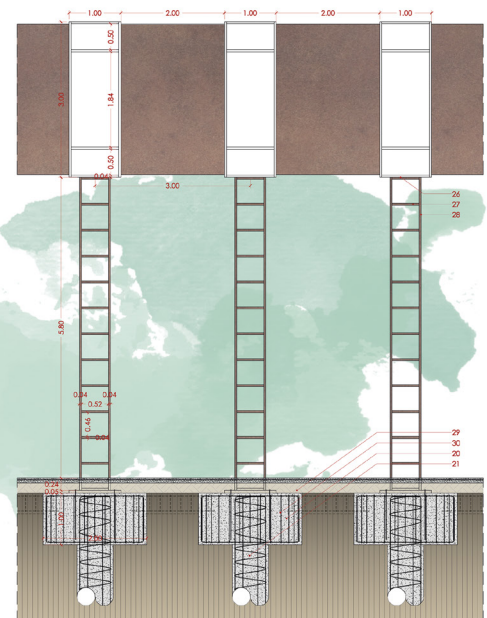
## Detalles







DETALLE APOYO VIGA METÁLICA SOBRE SOPORTE METÁLICO



DETALLE APOYO VIGA METÁLICA SOBRE SOPORTE METÁLICO (SECCIÓN TRANSVERSAL)



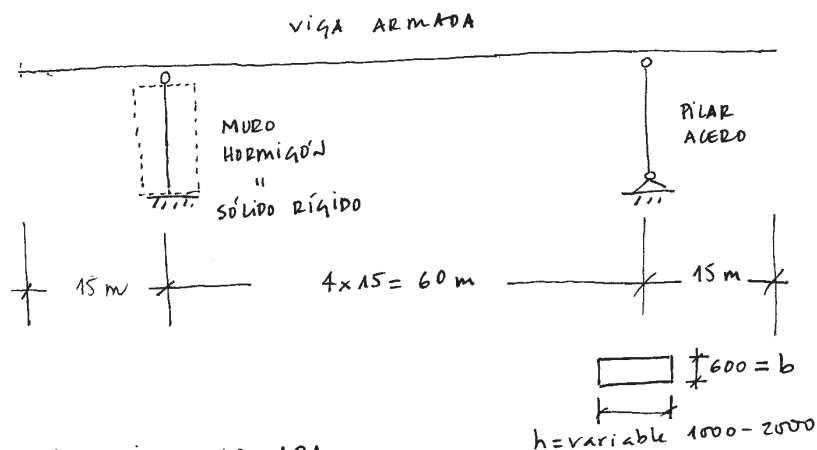
INVIERNO



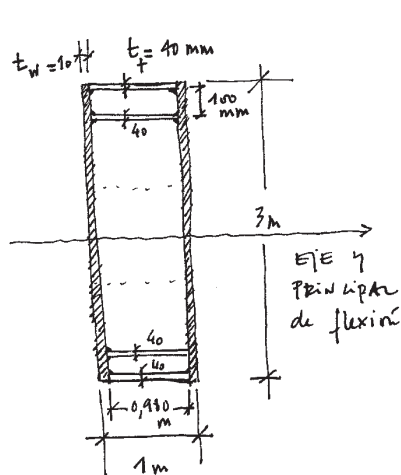
# CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

Cubierta de acero

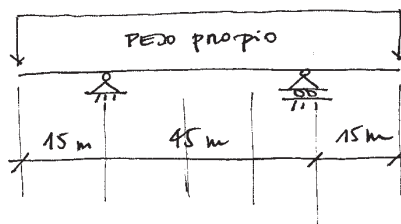
## MODELIZACIÓN ESTRUCTURAL PÓRTICO



## SECCIÓN VIGA ARMADA



## viga biapoyada con voladizo



PESO ACERO ESPECÍFICO

$$\gamma_{Acero} = \frac{7850 \text{ kg}}{\text{m}^3}$$

$$= \frac{78,50 \text{ kN}}{\text{m}^3}$$

Características de la sección

$$\begin{aligned}
 A &= 4 \times 980 \times 40 + 2 \times 300 \times 10 = 216\,800 \text{ mm}^2 \\
 I_y &= \left[ \frac{10 \cdot 3000^3}{12} \times 2 \right] + \left[ 980 \cdot \frac{40^3}{12} + (1498)^2 \cdot (40 \times 980) \right] \times 2 \\
 &+ \left[ 980 \cdot \frac{40^3}{12} + 40 \cdot 980 \cdot (1398)^2 \right] \times 2 = \\
 &= 45\,000\,000\,000 + 175940366933,3 + 153235726933,33 \\
 &= 374176093866,66 \text{ mm}^4.
 \end{aligned}$$

PESO propio EXACTO de cada viga de ALENO

$$\begin{aligned}
 \text{Volumen} &= \text{Area} \times \text{Longitud} = 216\,800 \text{ mm}^2 \times 90\,000 \text{ mm} \\
 &= 19\,512\,000\,000 \text{ mm}^3 \\
 &= 19,512 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

PESO LINEAL de cada viga =  $\gamma_s \cdot \text{Volumen}$

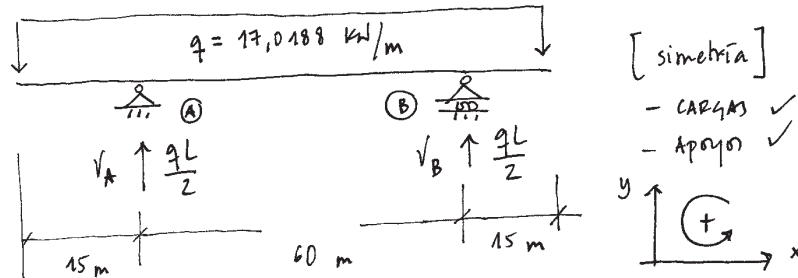
siendo  $\gamma_s$  = peso específico / densidad del acero

$$\begin{aligned}
 P_L &= 78,50 \frac{\text{kN}}{\text{m}^3} \times 19,512 \text{ m}^3 \div 90 \text{ m} = \frac{1531,692 \text{ kN}}{90 \text{ m}} \\
 &\quad \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{PESO por BARRA}} = 17,0188 \frac{\text{kN}}{\text{m}}
 \end{aligned}$$

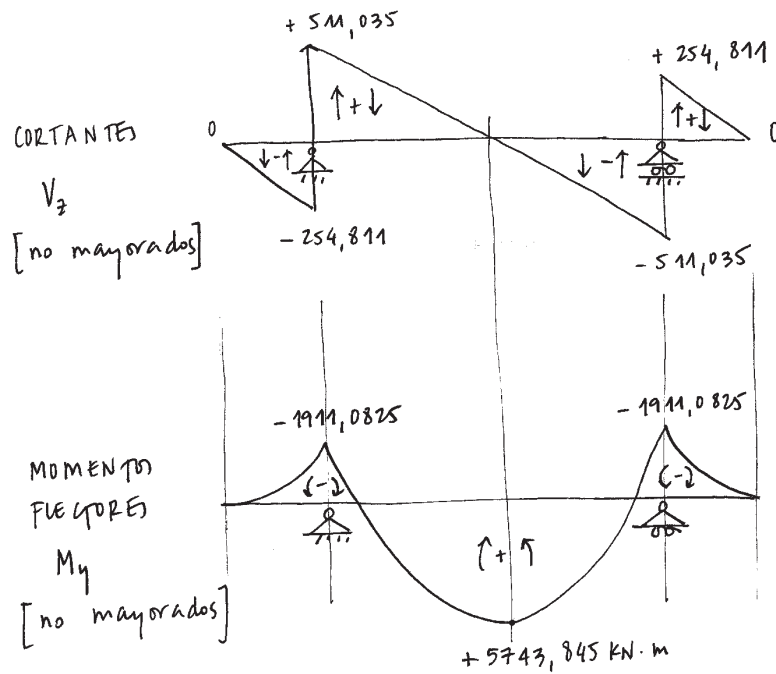
## EVALUACIÓN de CARGAS (CTE-DB SE AE)

- PESO propio viga  $[G] = 17,0188 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$
- CUBIERTA no transitable  $[Q] = 0 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$
- CARGA LATERAL de VIENTO : despreciable por carecer de elementos de cerramiento lateral y de obstrucción.

## EVALUACIÓN ESFUERZOS viga.



Reactions Verticales  $V_A = V_B = \frac{qL}{2} = 765,846 \text{ kN}$



$$\begin{aligned}
 M_{\max}^+ &= M \left( \frac{90}{2} = 45 \text{ m} \right) \\
 &= -17,0188 \cdot (45) \cdot \left( \frac{45}{2} \right) + 765,846 \cdot (30) \\
 &= +5743,845 \text{ KN}\cdot\text{m}
 \end{aligned}$$

## ESTADO LÍMITES ÚLTIMOS

ACERO S-275 JR

A COMPROBACIÓN a RESISTENCIA en FLEXIÓN PURA  
[  $M_y$  centro de vano ].

$$M_y \text{ máx} = 5743,845 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$M_{y,Ed} = 5743,845 \cdot \gamma_G = 5743,845 \cdot 1,35 = \underline{\underline{7754,19075}}$$

• Determinación CLASE de SECCIÓN: Al tratarse de una viga armada, habría que estudiar por separado la esbeltez de las chapas (alas y alma) que conforman el perfil y confirmar que no se trate de un elemento de sección CLASE 4. Por el momento, y dado que la viga cajón tiene RIGIDIZACIONES INTERM., calcularemos todo en base al cálculo ELÁSTICO por cuestiones de seguridad. El cálculo plástico lo haremos por interés.

Buscamos pues que se cumpla:

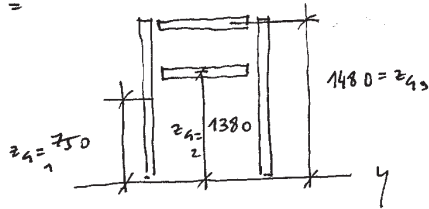
$$W_{el,y} \geq \left| \frac{M_{y,Ed}}{f_{yd}} \right| \quad \text{o bien que} \quad \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rd,El}} \leq 1$$

$$W_{pl,y} \geq \left| \frac{M_{y,Ed}}{f_{yd}} \right| \quad \text{o bien que} \quad \frac{M_{y,Ed}}{M_{y,Rd,Pl}} \leq 1$$



$$W_{el, y} = \frac{I_y}{z_{\max}} = \frac{374\,176\,093\,866,66 \text{ mm}^4}{1500 \text{ mm}} = 249\,450\,729,24 \text{ mm}^3$$

$$W_{pl, y} =$$



momento estático  $S_{\Omega}(z) = 2 \cdot S_{\Omega}(z)$  media viga

$$S_{\Omega}(z) = 2 \cdot \left[ (1500 \cdot 10 \cdot 750) \times 2 + 40 \cdot 980 \cdot 1480 + 40 \cdot 980 \cdot 1380 \right]$$

$$= 269\,224\,000 \text{ mm}^3$$

▪ Condición Elástica:

$$\frac{5743,85 \cdot (1'35) \cdot 10^6}{249\,450\,729,24 \cdot \frac{275}{1,05}} = 0,1187 \leq 1 \text{ cumple}$$

▪ Condición Plástica:

$$\frac{5743,85 \cdot (1'35) \cdot 10^6}{269\,224\,000 \cdot \frac{275}{1,05}} = 0,1099 \leq 1 \text{ cumple}$$

### B] COMPROBACIÓN A CONSTANTE

Se debe comprobar que  $V_{Ed} \leq V_{pl,Rd,y}$   
máx  
[Apoyo]

$$\text{donde } V_{Ed,y} = + 511,035 \times 1,35 = 689,89725 \text{ kN}$$

$$\eta \quad V_{pl,Rd,y} = A_v \cdot f_{yd}$$

Considera remon el área del alma de la sección:

$A_v = 2 \times 3000 \times 10 = 60000 \text{ mm}^2$  aunque al estar rigidizada, podría esperarse un valor más alto.

$$\text{Luego: } V_{pl,Rd,y} = 60000 \cdot \frac{275}{1,05} = 15.714.285,72 \text{ N}$$

Como  $V_{Ed,y} = 689.897,25 \text{ N} < 15.714.285,72 \text{ N}$   
cumple.

### C] INTERACCIÓN FLECCIÓN - CONSTANTE en FLEXIÓN simple [M<sub>y</sub> + V<sub>y</sub>]

Esta situación se da en los apoyos (elementos en pilares).

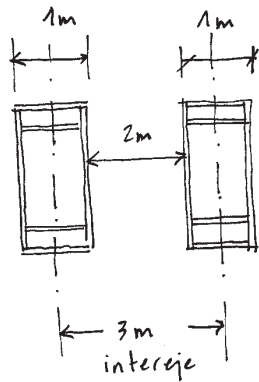
Puede no tenerse en cuenta si se cumple que:

$$0,5 \cdot V_{pl,Rd,y} > V_{Ed,y} \text{ ADELANTE}$$

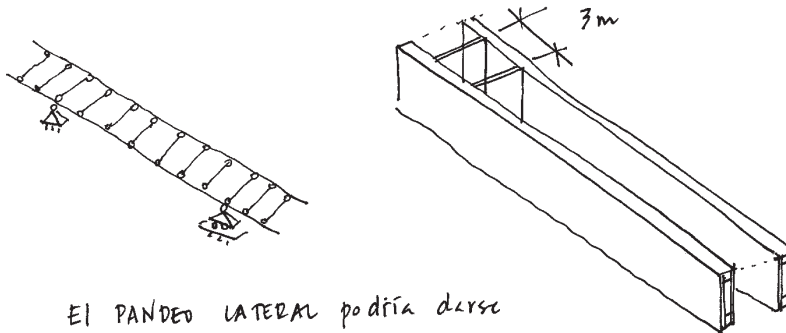
Como  $0,5 \cdot (15.714.285,72) = 7.857.142,857 > 689.897,25 \text{ N}$   
no se hace necesaria esta comprobación de tensiones tangenciales y tensiones normales [Z + 0].

## D ESTUDIO DEL PANDEO LATERAL

Detalle del conjunto:



NÚMERO TOTAL de BARRAS : 64  
LONGITUD : 90 m  
Distancia entre zunchos  
antiwlcados en el plano  
transversal : 3 m



El PANDEO LATERAL podría darse si no existiesen RIGIDEADONES LATERALES cada 3m. En este ejercicio no se procede a su cálculo debido a la gran dificultad de obtener el valor del Momento Crítico  $[M_{cr}]$  que depende de  $b_{L,T,v}$  y  $b_{L,T,w}$  cuyo cálculo en secciones armadas es muy laborioso.

## ESTADO LÍMITE DE SERVICIO

Para este cálculo, el coeficiente de mayoración de acciones es  $\gamma = 1$ , lo que implica que las cargas no están mayoradas.

Para EVALUAR LAS DEFORMACIONES, procederemos a la obtención de la ECUACIÓN DE LA ELÁSTICA DE LA VIGA:

$$y(x) = \frac{1 \cdot \sum A (x-a)^{c+2}}{EI \cdot (c+2)!} + c_1 \cdot x + c_2$$

$$y(x) = \frac{1 \cdot 10^{12}}{EI} \left[ \frac{-765,846 (x-15)^3}{3 \cdot 2 \cdot 1} + \frac{17,0188 (x)^4}{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} + c_1 \cdot x + c_2 \right]$$

Obtenimi de las CONSTANTES DE INTEGRACIÓN  
 $c_1, c_2$

$$y(15) = 0 \rightarrow 0 = \frac{1}{EI_y} \left[ \frac{17,0188 \cdot 15^4}{24} + 15c_1 + c_2 \right] = 0$$
$$\boxed{35899,0313 + 15c_1 + c_2 = 0}$$

$$y(75) = 0 \rightarrow 0 = \frac{1}{EI_y} \left[ \frac{-765,846 (60)^3}{6} + \frac{17,0188 (75)^4}{24} + 75c_1 + c_2 \right]$$

$$-27570456 + 22436894,53125 + 75c_1 + c_2 = 0$$

$$\boxed{-5133561,46875 + 75c_1 + c_2 = 0}$$

Resolviendo el sistema de ecuaciones:

$$\begin{aligned} 35899,0313 + 15c_1 + c_2 &= 0 \\ -(-5133561,46875 + 75c_1 + c_2) &= 0 \end{aligned}$$


---


$$5169460,5005 - 60c_1 = 0$$

$$c_1 = 86157,675$$

$$c_2 = -35899,0313 - 15 \cdot 86157,675 = -1328264,1563$$

FLECHA en VOLADIZOS

$$\begin{aligned} \eta(0) &= \frac{1 \cdot 10^{12}}{2,1 \cdot 10^5 \cdot 374176093866,66} \left[ -1328264,1563 \right] \\ &= -16,9 \text{ mm} \end{aligned}$$

FLECHA en CENTRO de VANO

$$\begin{aligned} \eta(45) &= \frac{1 \cdot 10^{12}}{2,1 \cdot 10^5 \cdot 374176093866,66} \left[ \frac{-765,846(30)^3}{6} \right. \\ &\quad \left. + \frac{17,0198(45)^4}{24} + 86157,675 \cdot (45) - 1328264,1563 \right] \\ &= \frac{1 \cdot 10^{12}}{2,1 \cdot 10^5 \cdot 374176093866,66} \left[ 2010345,75 \right] \end{aligned}$$

$$y(45) = \boxed{24,98 \text{ mm}}$$

De acuerdo con el Código Técnico, las deformaciones admisibles en PUNTA de voladizo y en CENTRO DE VANO son:

$$f_{\text{máx voladizo}} = \frac{L}{500} \quad \text{donde } L = \text{Longitud voladizo}$$

$$f_{\text{máx centro vano}} = \frac{L}{300} \quad \text{donde } L = \text{Luz viga apoyo sobre vano}$$

En nuestro caso:

$$f_{\text{máx vol}} = \frac{15000}{500} \text{ mm} = 30 \text{ mm} > 16,9 \text{ mm}$$

luego cumple ✓

$$f_{\text{máx c.v}} = \frac{60000}{300} \text{ mm} = 200 \text{ mm} \gg 25 \text{ mm}$$

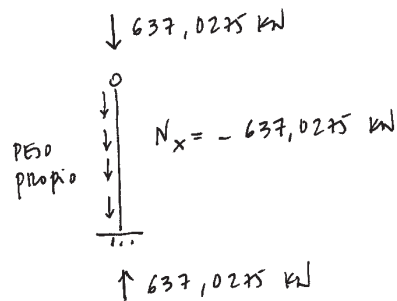
↓  
poco restrictiva

$$\text{Probamos con } \frac{60000}{500} = 120 > 25 \text{ mm}$$

luego cumple ✓

## EVALUACIÓN ESFUERZOS PILARES

PILAR MURO RÍGIDO  
de HORMIGÓN

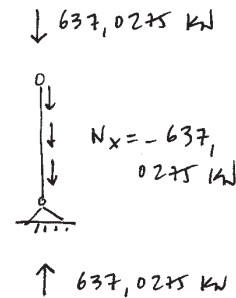


Como el MURO DE HORMIGÓN  
tiene una sección de

consideramos que no es  
necesario el cálculo de  
su resistencia a compresión  
por ser prácticamente  
un modo rígido axial,  
con una rigidez considerable  
por su masa.

El interés reside en el  
detalle constructivo de su unión  
con la viga.

PILAR AJENO  
APANTALLADO



Para soportar el Axial,  
necesitamos un ÁREA

$$A \geq \left| \frac{N_{Ed}}{f_{yd}} \right|$$

$$A \geq \left| \frac{637,0275 \cdot 1,35 \cdot 10^3}{\frac{275}{1,05}} \right| =$$

$$A \geq 3283,65 \text{ mm}^2$$

Como el ÁREA de la sección  
es de  $A = 2 \cdot 1000 \cdot 4 = 8000 \text{ mm}^2$   
 $8000 > 3283,65$

Cumple con el mínimo necesario.

## CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

Pasarelas sobre el agua

### PASARELA SOBRE EL AGUA

#### ■ EVALUACIÓN de CARGAS (DB SE AE)

Cargas Permanentes [G]

- LWA BIDIRECCIONAL ANCLERADA IN SITU  
Aligeramiento con bloques de porrepan  
Apoyo sobre viga de WELQUE

$$6,50 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

luz: 4 m en voladito a ambos  
lados (4 + 4)

campo Estimado: 0,45 m

- TABLERO MADERA en soportes

$$1,5 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

$$G_{\text{TOTAL}} = 8,00 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

Cargas Variables

- SOBRECARGA uso

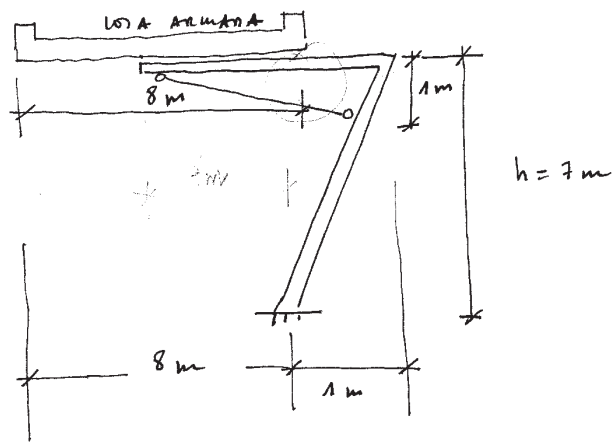
Zonas de ACCESO al público  
exclusivamente peatonales

$$4 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

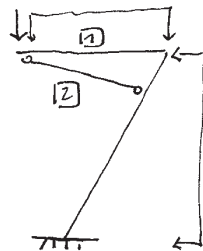
$$Q_{\text{TOTAL}} = 4 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$



## Modelo Estructural Pasarela



- Modelo hiperestático de Grado 1

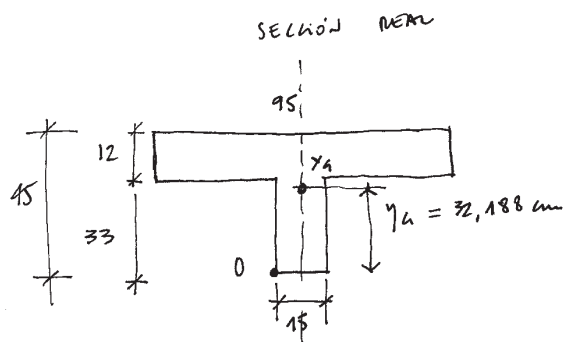


## ESTUDIO DE LA VIGA

CANTO :  $h$ . Se selecciona un espesor total estimado de 45 cm, un brida de compresión de 12 cm, nervio de 15 cm de espesor y alineamiento en bloques de poroexpán de 40 x 25 x 25 cm.

[ver detalle sección].

### CONTROL de DEFLEXIONES

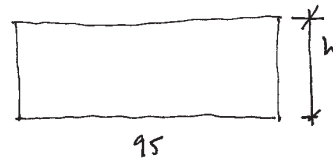


$$\begin{aligned} \text{— Area} &= 12 \times 95 + 15 \times 33 \\ \text{viga en T} &= 1635 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

— Momento que produce viga respecto a base. (0.)

$$\begin{aligned} M &= 12 \times 95 \times \left(33 + \frac{12}{2}\right) \\ &\quad + 15 \times 33 \times \left(\frac{33}{2}\right) \\ &= 52627,5 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

SECCIÓN EQUIVALENTE



$$\begin{aligned} A_{\text{viga PLANA}} &= 95 \times h \\ \text{Ecuivalente} & \end{aligned}$$

$$I_{\text{viga plana}} = \frac{95 \cdot h^3}{12}$$

- Centro gravedad

2/

$$y_g = \frac{M}{A} = \frac{52627,5 \text{ cm}^3}{1635 \text{ cm}^2} = 32,188 \text{ cm}$$

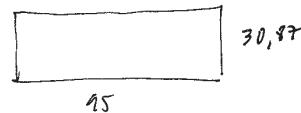
Cálculo de la inercia de la viga en T en relación a su centro de gravedad:

$$I_g = \frac{15 \cdot 12^3}{12} + 15 \cdot 12 \cdot (39 - 32,188)^2 + \frac{15 \cdot 33^3}{12} + 15 \cdot 33 \cdot \left(32,188 - \frac{33}{2}\right)^2 = 13680 + 52899,8121 + 44921,25 + 121484,660 = 232,985,722 \text{ cm}^4$$

Las inercias entre viga en T y viga EQUIVALENTE PLANA deben ser las mismas inercias.

$$\frac{15 h^3}{12} = 232,985,722$$

$$h^3 = 29429,7754 \rightarrow h = 30,8741 \text{ cm equivalente}$$

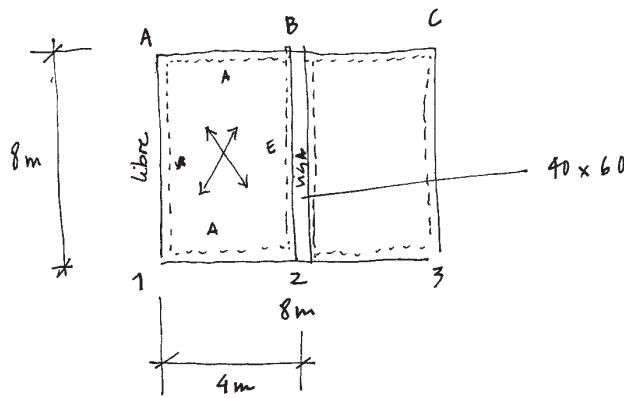


La ecuación básica que define el peralte mínimo equivalente de la WLA necesaria si  $d_m \in [0,2; 2]$  es:

$$h_{\min} = \frac{L_n (800 + 0,0712 F_y k)}{36000 + 5000 \cdot \beta \cdot (d_m - 0,2)}$$

si  $d_m > 2$

$$h_{\min} = \frac{L_n (800 + 0,0712 F_y k)}{36000 + 9000 \beta}$$



$$L_n = 400 \text{ cm} - 40 = 360 \text{ cm}$$

$$f_y = 500 \text{ MPa} = 5000 \text{ kg/cm}^2$$

$$I_{\text{riga}} = \frac{40 \times 60^3}{12} = 720000 \text{ cm}^4$$

$$I_{\text{WLA}} = \frac{360 \cdot 30,8^3}{12} = 882533,385 \text{ cm}^4$$

$$\left. \begin{array}{l} I_{\text{riga}} = 720000 \\ I_{\text{WLA}} = 882533,385 \end{array} \right\} \begin{array}{l} d_{1-2} = \frac{720000}{882533,385} \\ = 0,8158 \end{array}$$

$$I_{viga} = 720\,000 \text{ cm}^4$$

$$I_{MA} = \frac{(800 - 25 \cdot 2) (30,87)^3}{12} = 1838\,611,219 \text{ cm}^4$$

$$d_{1A} = \sqrt[3]{\frac{720\,000}{1838\,611,219}} = 0,3915$$

$$\text{Valor medio de } d_m = \frac{d_{1-2} + d_{1A}}{2} = \frac{0,2 + 0,3915}{2} = 0,29575 \in [0,2; 0,3915]$$

$$\text{Coeficiente } \beta = \frac{360}{750} = 0,48$$

$$h_{\min} = \frac{360 \left[ 800 + 0,0712 \cdot 5000 \right]}{36000 + 5000 \cdot 0,48 \cdot [0,29575 - 0,2]} = \frac{416\,160}{36\,968,64}$$

$$= 11,25 \text{ cm}$$

Por otro lado, el paralte mínimo de cualquier losa es 12 cm.

$$11,25 \neq 12 \text{ cm} \rightarrow \text{Se usa } \boxed{h_{\min} = 12 \text{ cm}}$$

Como  $h_{\text{equivalente}} >> 12 \text{ cm}$  Wemple mínimo  
 " fijado por el código.  
 30,87

[ Comprobación PESO ESTIMADO WEA en página 1

$$\gamma_H = 2500 \text{ kg/m}^3$$

PESO WETA de compresión para  $1 \text{ m}^2$

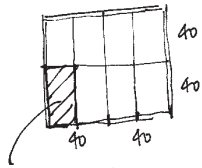
$$1.00 \times 1.00 \times 0.12 \times 2500 = 300 \text{ kg/m}^2$$

PESO NERVIO (1 nervio en dirección x  
1 nervio en dirección y)

$$2 \times 0.15 \times 0.33 \times 1 \times 2500 = 247.5 \text{ kg/m}^2$$

ALICATADO

$$8 \times 12 \text{ kg/m}^2 = 96 \text{ kg/m}^2$$



BLOQUE  $20 \times 40 \times 20$

PESO unitario: 12 kg

---


$$643.5 \text{ kg/m}^2$$

$$\sim 650 \text{ kg/m}^2$$

(4.5 m<sup>2</sup> do).

Carga mayorada  $Q_d = 1.35 G + 1.50 Q$

$$= 1.35 \cdot 8.00 + 1.50 \times 4$$

$$= 16.80 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} = 1680 \text{ kg/m}^2$$

Determinación de Momentos Flectores de Diseño y  
Cálculo de la Armadura requerida

4/

W8A 12 AB — Tipo 14 Empotrado en un extremo  $\left\{ \begin{array}{l} \text{libre} \\ \text{apoyado otro} \\ \text{apoyado borde} \end{array} \right.$

$$L_x = 4 \text{ m}$$

$$L_y = 8 \text{ m}$$

$$\frac{L_x}{L_y} = \frac{4}{8} = 0,5$$

$$M_u' = 0,0001 \cdot m \cdot q_d \cdot L^2$$

$$m_y (-) = 4292 \quad [\text{valor para calcular momento flector negativo alrededor de eje } y]$$

$$m_y (+) = 0$$

$$m_x (+) = 8187 \quad [\text{valor para calcular momento flector positivo alrededor de eje } x]$$

$$m_{x_b} (+) = 2093 \quad [\text{valor para obtener momento flector positivo en borde}]$$

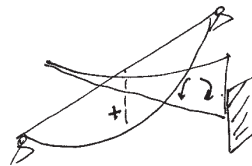
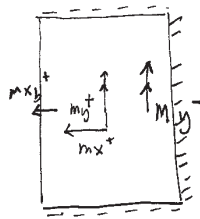
$$M_{\text{último } y} (+) = 0$$

$$M_{\text{último } y} (-) = 46147,584 \frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{m}}$$

$$M_{\text{último } x} (+) = 22006,656 \frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{m}}$$

$$M_{\text{último } x} (+) b = 5625,984 \frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{m}}$$

siendo  $M_u' = 0,0001 \cdot m \cdot q_d \cdot L^2$  para cada eje



■ ARMADO MINIMO EN LAS NEURVADAS - WANPIA GEOMETRICA MINIMA.

$$\rho_{min} = \frac{14}{f_{yk}} \quad \gamma \quad \rho_{min} = \frac{0,79 \cdot \sqrt{f_{ck}}}{f_{yk}}$$

$$= \frac{14}{5000} = 0,0028 \quad = \frac{0,79 \sqrt{350}}{5000} = 0,002955$$

$$\left[ f_{yk} \text{ y } f_{ck} \text{ en } \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2} \right]$$

$$A_{s \text{ min}} = 0,002955 \cdot (15) (40) = 1,77 \text{ cm}^2/\text{m} \quad \gamma \text{ por NEURVIO}$$

→ 1 φ16 POR NEURVIO

■ DETERMINACIÓN ARMATURA CONSIDERAR NEGATIVA [SUPERIOR]

$$M_u (-) = 46147,584 \text{ kg} \cdot \text{m}/\text{m}$$

$$f_y = 5000$$

$$f_{cd} = \frac{350}{1,50} = 233,33$$

$$\phi = 0,9 \text{ (flexión)}$$

$$b = 15 \text{ cm}$$

$$d = 45 - 5 = 40 \text{ cm}$$

$$A_s = \frac{0,85 \cdot f_{cd} \cdot b \cdot d}{f_y} \left[ 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \cdot M_u}{0,85 \cdot \phi \cdot f_{cd} \cdot b \cdot d^2}} \right]$$

$$= \frac{0,85 \cdot \frac{350}{1,50} \cdot 15 \cdot 40}{5000} \left[ 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \cdot 46147,584 \cdot (100)}{0,85 \cdot 0,9 \cdot \frac{350}{1,50} \cdot 15 \cdot 40^2}} \right]$$

pasar de m a cm

$$= \dots \text{ por neurvio}$$



5/

18 Determinación ARMADURA LONGITUDINAL POSITIVA [inferior]

$$M_u^{(+)} = 22\,006,656 \text{ kg}\cdot\text{m} = 22\,006,600 \text{ kg}\cdot\text{m}$$

$$f_y = 5000$$

$$f_{cd} = \frac{350}{1,50} = 233,33 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2}$$

$$\phi = 0,9$$

$$b = 100 \text{ cm}$$

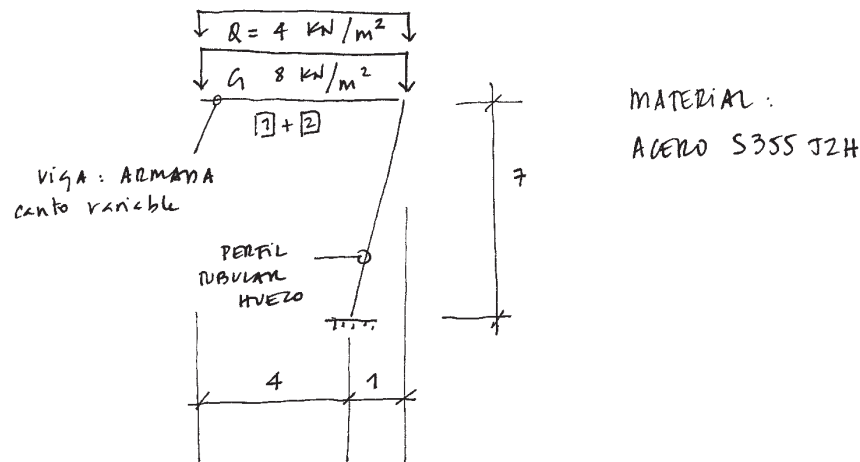
$$d = 40 \text{ cm}$$

$$A_s = \frac{0,95 (233,33) (100) \cdot (40)}{5000} \left[ 1 - \sqrt{1 - \frac{2 \cdot 22\,006,600}{0,85 \cdot 0,9 \cdot 233,3 \cdot 100 \cdot 40^2}} \right]$$

$$= 158,6644 \cdot [0,0803] = 12,74 \text{ cm}^2 / \text{por metro}$$

Debido a las complicaciones del cálculo hiperestático y a causa de un tema de diseño, las barras [1] y [2] que formaban una estructura triangulada en el diseño original, se funden en una única barra y el pórtico hiperestático de grado 1 pasa a ser calculado como un pórtico isostático [pescante].

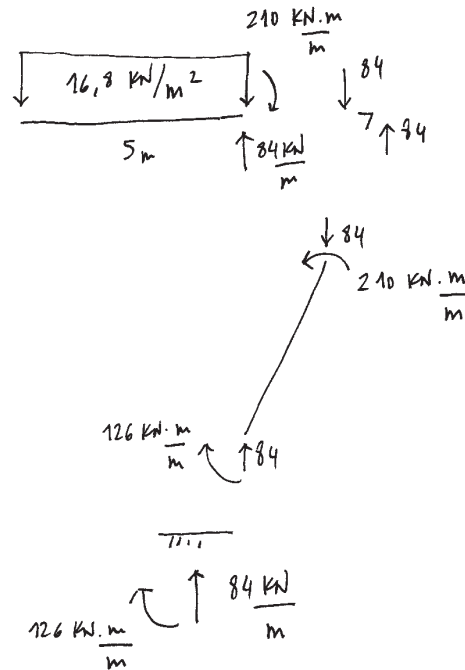
▫ Pórtico Definitivo Isostático



Para un ámbito de CARGA de 8-10 m los resultados son más que aceptables. Puesto que CADA PARADOTA es diferente, se decide dejar los valores por unidad de longitud de carga, en función del valor del ámbito a.

Combinación característica de acciones:

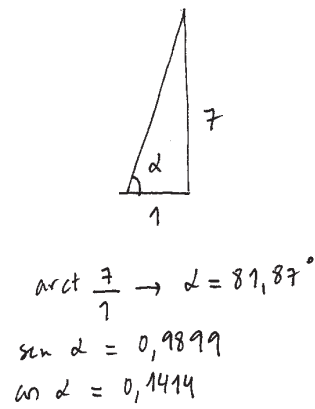
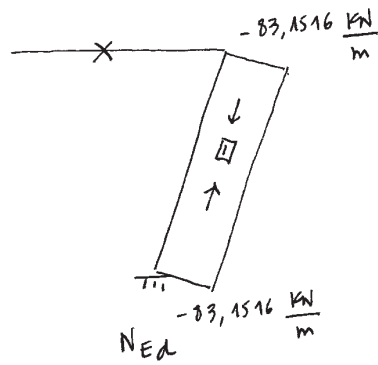
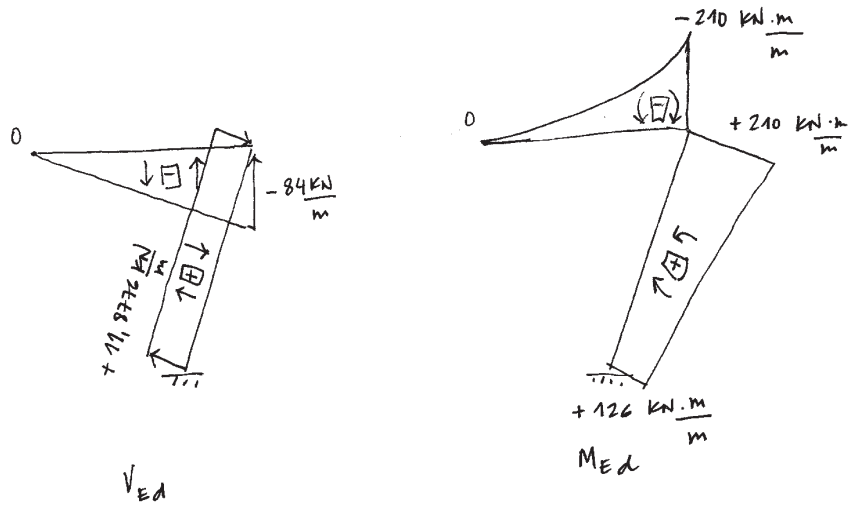
$$\gamma_G \cdot G + \gamma_Q \cdot Q = 1'35 \cdot 8 + 1'50 \cdot 4 = 16,8 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$



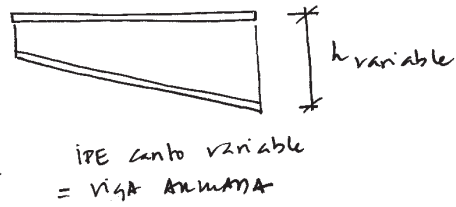
$$M_{\text{mix}} \text{ viga} = M_{Ed, y} = \frac{210 \text{ kN}\cdot\text{m}}{\text{m línea de ámbito}}$$

$$M_{\text{mix}} \text{ soporte} = M_{Ed, y} = \frac{126 \text{ kN}\cdot\text{m}}{\text{m línea de ámbito}}$$

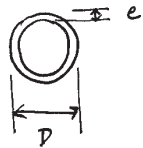
# DIAGRAMAS DE SOLICITACIONES



- SECCIÓN VIGA  
Apantallada en su  
encuentro con el pilar  
para resistir el momento.



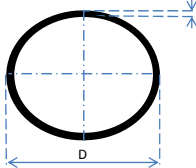
- SECCIÓN PILAR  
Perfil TUBULAR de SECCIÓN DELGADA  
Protubsa  
Secciones de tamaño variable: entre 500-800 mm  
de diámetro



[ ver "calculadora"  
protubsa ].

TABLA DE CÁLCULO DE DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS DE PERFILES HUECOS DE SECCIÓN CIRCULAR  
CALIDAD STANDARD DE ACERO S355J2H (ACEROS AL CARBONO)

**PROTUBSA**  
Provedora de Tubos Occidental S.L.



PRESTACIONES MECÁNICAS					COMPOSICIÓN QUÍMICA				
Norma	Lim. Elástico Rp 0,2 (N/mm <sup>2</sup> )	Res. Rotura Rm (N/mm <sup>2</sup> )	Alargamiento	Resiliencia - 20° C	C %máx.	Si %máx.	Mn %máx.	P %máx.	S %máx.
EN10210	≥ 355	470 ÷ 630	(C) ≥ 22%	min. 27 Joules	0,22	0,55	1,6	0,030	0,030
EN10219	≥ 355	470 ÷ 630	(F) ≥ 20%	min. 27 Joules	0,22	0,55	1,6	0,030	0,030

Díámetro exterior	Espesor	Peso teórico	Área de la sección	Momento de inercia de flexión	Radio de giro	Módulo de flexión elástico	Módulo de flexión plástico	Momento de inercia de torsión	Constante de torsión	Área superficial por metro lineal	Longitud nominal por tonelada
D	T	M	A	I	i	W <sub>el</sub>	W <sub>pl</sub>	I <sub>t</sub>	C <sub>t</sub>	A <sub>s</sub>	L'
mm	mm	kg/m	cm <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup>	cm	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> /m	m/t
500	10	120,84	153,94	46.219,90	17,33	1.848,80	2.401,33	92.439,79	3.697,59	1,571	8,28

Inserte diámetro exterior en milímetros, inserte el espesor en milímetros.

desde											
26,9	5	2,70	3,44	2,17	0,79	1,61	2,44	4,34	3,23	0,085	370,31
hasta											
812,8	100	1.757,87	2.239,33	1.450.199,07	25,45	35.684,03	51.141,72	2.900.398,14	71.368,06	2,553	0,57

N/mm<sup>2</sup> x 0,102 = kg/mm<sup>2</sup>

Para más información sobre nuestros productos y gamas dimensionales consulte en nuestra web [www.protubsa.com](http://www.protubsa.com) (descarga gratuita de catálogos)

CE



## ... Y PRIMAVERA

Las ciudades invisibles no pueden ser dibujadas ni proyectadas realmente porque su posibilidad reside en la ensoñación, en el mundo de lo ilusorio, en las coordenadas de lo imposible.

Pero sin esos escritos de Italo Calvino, sin ese afán del arquitecto por conseguir lo imposible, por imaginar lo que no ha sido imaginado todavía, muchas de las cosas bellas e incomprensibles de este mundo no habrían tenido lugar.

Sirva este proyecto de ejemplo de una solución osada, radical, imaginaria, ilusoria que quiere solaparse con la realidad conocida, modificarla y contaminarla.

Sirva este proyecto de ejemplo del deseo de superar lo meramente tangible, de disolver los límites físicos y mentales de la realidad.

Porque a veces, las nubes pasan casi a ras del suelo y las medusas en verano parecen acercarse a la orilla...





**LET THE SEASONS BEGIN**

# ÍNDICE

## [ ZONA CERO ]

Un proyecto es como un libro lleno de preguntas  
Situándonos realmente en el espacio  
Y en el tiempo... sean bienvenidos, pasen y lean

## PRIMAVERA

Olvidar - extraer - pensar  
Dos son compañía, tres son multitud.  
Consideraciones sobre la creación de un espacio para multitudes  
La idea del suelo como una ecología de la  
arquitectura

## VERANO

La mer, la mer, toujours recommencée  
Experimentos con la verdad.  
Una propuesta fenomenológica para la dársena del puerto de Valencia  
Un jardín íntimo. Homo Ludens

## OTOÑO

Los fenómenos de la luz y la sombra  
El jardín de las delicias  
La coherencia de los materiales

## INVIERNO

Una belleza artificial  
El silencio es gris  
De observador a participante activo o somos lo que habitamos

## ... Y PRIMAVERA

La atmósfera en los ojos

## [ BIBLIOGRAFÍA ]



*“Me he paseado con personas cuyos ojos rebosan luz, pero que nada ven en el mar ni en el cielo, nada en las calles de la ciudad, nada en los libros. Sería preferible navegar por siempre en una noche de ceguera, despiertos los sentidos, la razón y el pensamiento, antes que contentarse con el mero acto de ver. La única oscuridad sin luz es la noche de la ignorancia y la insensibilidad”.*

**HELEN KELLER.**

## UN PROYECTO ES COMO UN LIBRO LLENO DE PREGUNTAS.

### La mente bien ordenada: una aproximación.

La primera vez que fui a la dársena del Puerto de Valencia no la recuerdo. Quizás tuviera unos tres años y me llevase mi madre de paseo un domingo, o quizás fuese por primera vez siendo adolescente a salir por un lugar distinto de por donde solíamos salir en aquella época. Bien sé que estuve allí algún día paseando cerca del mar y otro también yendo en bicicleta. Sé que cogí una vez un barco que me llevó lejos de mi ciudad en vacaciones. Sé que me bañé en unas aguas no muy limpias un mediodía haciendo pellas en junio. Pero también sé que no era un lugar que soliera frecuentar. Más bien mis visitas allí fueron algo excepcionales. Recuerdo el frío y el viento estacional, las vistas amplias sobre el mar, y los edificios residenciales que parecían de repente terminar al acercarse al agua, como temiéndola. La imagen grabada en mi memoria de los barcos y sus mástiles y las grúas que rasgaban el cielo, un gran contraste entre tanta verticalidad y la horizontalidad de las olas. Y el color blanco de la espuma y las quillas. Pero nada que ver con el mar de Sorolla. Todo mucho más anodino por aquél entonces, un **espacio casi sin atmósfera**.

Lo que es seguro es que no vi por vez primera la dársena de Valencia ni la zona del Puerto cuando se propuso el tema del Proyecto Final de Carrera del Taller H, lo que implicaba que yo ya tenía mis ideas preconcebidas acerca de ese lugar: predisposiciones y prejuicios desde a saber cuándo y que por tanto, yo no venía "limpia" para enfrentarme a este reto, no al menos con las manos vacías.

Más tarde, cuando volví a este lugar con "*los ojos de la Arquitectura*", para preparar este proyecto que aquí se presenta, vi el lugar sin la inocencia de la primera visita y francamente, tuve que ordenar uno a uno todos los pensamientos que se agolparon unos tras otros en el gran libro de preguntas sin respuesta.

De izquierda a derecha y de arriba a abajo:  
(1) Reflejos  
(2) Óxido  
(3) Sobre la cubierta  
Simon Smithson en Vigo para Miriam Bermejo



*“Al proyectar, pensamos en la pregunta que nos  
formulan, pero si la respuesta no es bella, sabe-  
mos que tenemos que continuar”.*

**RCR Arquitectes**

## SITUÁNDONOS REALMENTE EN EL ESPACIO:

**VALENCIA. Altitud: 15 m. Longitud: 0°22'28''W Latitud: 39°28'36''N**

### El universo del que formamos parte.

Siempre que se empezase un proyecto ¿acaso no deberíamos mirar al cielo en la noche abierta y pensar en la inmensidad de todo lo que formamos parte? Sería una manera de ser conscientes de lo poco que sabemos acerca de las cosas y de que nuestras creaciones son como granitos de arena en el mundo. Sin embargo, como bien dijera Oscar Tusquets en su libro: "Dios lo ve", los buenos arquitectos son aquellos que cuidan hasta del más mínimo detalle en sus obras, obras que desde lo alto, este ser omnipresente que llamamos genéricamente Dios, ve con plenitud y bien pudiera juzgarnos por ello. Esta reflexión me ha llevado siempre a proponerme en cada proyecto, hacer algo digno para la sociedad, a la altura de mis ideales e independiente de los juicios externos.



### Atmósfera de la Tierra

Todo es aire. Esa atmósfera transparente que nos protege y envuelve a la que nos debemos y de la que recibimos vida. Nuestra independencia de ella es imposible. A ella le damos parte de nosotros mismos y de ella recibimos sustrato. Con el aire se producen los movimientos de las sombras y el viento. La atmósfera también es el medio de propagación de la luz que necesitamos para vivir. El clima es un factor que determina nuestros modos de vida, nuestras costumbres, nuestro modo de ser en la tierra. Todo el mundo se preocupa siempre de conocer con precisión la meteorología del día presente y del venidero y organiza su vida entorno a eso. Y es obvio que todos medimos el tiempo en función del mismo: las estaciones, la mañana, la tarde, la noche, las vacaciones, los solsticios, la llegada del invierno. Un proyecto a escala urbanística necesita controlar todos estos factores a la perfección e incorporarlos al mismo ya que él será, una vez ejecutado, parte también del mundo visible.





## Europa entrando en la noche

La corteza terrestre sobre la que andamos y sobre la que se construye la ciudad quizá sea la manera más directa de relacionarnos con nuestro planeta, de la que aceptamos sus leyes gravitatorias y sus procesos. La relación de las ciudades con los accidentes geográficos: montañas, valles, mares y ríos ha determinado el carácter de las urbes, su posicionamiento, su direccionalidad y su desarrollo, e incluso su materialidad. En este proyecto veremos cómo es **imposible separar la idea de proyecto arquitectónico de la idea de paisaje**. Comulgar con la preexistencia (lo que no implica tener que subyugarse a todo lo existente) será una premisa de la arquitectura de este siglo que entra o generaremos heridas profundas en nuestro hábitat como reflejo de nuestra propia fragmentación ideológica y alejamiento de lo natural.



## La ciudad como ecosistema.

Álvaro Siza escribió en su libro *Las ciudades de Álvaro Siza*: *"Todas las ciudades son mi ciudad, a la que siempre regreso. Todo es entonces diferente, pues conozco que es diferente. Los ojos se abren a mi ciudad, soy de nuevo un extraño sorprendido capaz de ver, de hacer."* Conocer la ciudad en la que se inscribe el proyecto es importante, sobre todo si se trata de tu ciudad de origen, en la que has crecido y de la que conoces su desarrollo de cerca. Pero en tanto que ecosistema, el mismo hecho de conocerla y obviar cosas de ella, nos hace disfrazarla y dar determinados aspectos por sentado. Ser extraño en su propia tierra puede ser igualmente un buen punto de partida.

De izquierda a derecha:

- (1) La vía láctea
- (2) Atmósfera de la tierra desde el espacio
- (3) Atardecer sobre Europa desde el espacio
- (4) Valencia de noche desde el espacio



## Y EN EL TIEMPO. SEAN BIENVENIDOS, PASEN Y LEAN

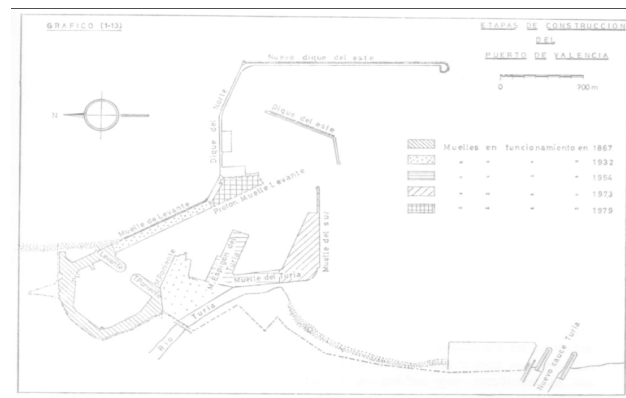
Valencia es una ciudad de origen romano vinculada y limitada en su lado norte por un río, el Turia y alejada unos cuatro kilómetros de su costa mediterránea. A lo largo del tiempo, su crecimiento fue predominantemente radial, abriendo sus murallas y ganando poco a poco terrenos colindantes a la huerta y al campo.



Se sabe que en el siglo XIII, el tráfico de mercancías marítimas estuvo en auge y que el núcleo histórico y este embarcadero-puerto incipiente llamado **Grao** estaban conectados por el río, que se estableció como un canal navegable. En los siglos XV y XVI, asistimos a una época de esplendor de la ciudad en la que se construyeron importantes edificaciones como las **Reales Atarazanas** donde construían y reparaban barcos, hoy en día conservadas y restauradas manteniendo su estilo gótico civil o el **Edificio del Reloj** que marcaba las horas de las salidas de los barcos. No es hasta el siglo XIX cuando se decidió el emplazamiento definitivo del puerto y se plantearon cuestiones de vital relevancia como la colocación del fondeadero al abrigo de los vientos, el problema de la arenación de las corrientes al interior del puerto o la alineación de los diques en forma de polígonos para ganar espacio.



Se decidió también por entonces mejorar un **antiguo camino del Grao** que uniese el Puerto con el núcleo histórico casi en una línea recta para la revitalización del mismo, creándose la actual Avenida del Puerto, principal conexión entre ambas zonas. Las obras de expansión del Puerto fueron continuas desde 1867 hasta 1979, siglos de industrialización, conformándose un gran puerto industrial al sur y al este de la dársena ganando terreno al mar y un puerto deportivo con su club náutico mucho más al sur de éste. Los docks comerciales, los tinglados modernistas y los edificios de carácter industrial pasaron a ser gran parte del paisaje actual del Puerto.



Etapas de construcción del Puerto de Valencia

De izquierda a derecha y de arriba a abajo:

- (1) Valencia a mediados del S. XIX, Alfred Guesdon, 1832
- (2) El edificio del reloj en la dársena del puerto, antes de la Guerra Civil
- (3) Etapas de construcción del puerto de Valencia
- (4) Bombas cayendo sobre el Grao de Valencia, 8 de noviembre de 1938
- (5) Vista aérea del Cauce del Turia
- (6) El Cabañal en 1920



Cabe destacar que en 1957 tuvo lugar en la ciudad una riada que desbordó el Turia e inundó todos los terrenos colindantes a lo largo del mismo, llegando a causar efectos devastadores en los poblados marítimos también. El ingenioso Plan Sur decidió el desvío del cauce del río al sur de la ciudad, quedando el antiguo cauce como un gran jardín verde continuo que recorrería la ciudad y que afectaría para siempre a la imagen y a la vida de Valencia.

Mientras tanto desde el siglo XIII, familias de pescadores se asentaban espontáneamente a lo largo de la costa y se sabe que desde el siglo XVIII quedaron conformados los **poblados marítimos** del Cabañal, Cañamelar y Cap de França llamados así por su arquitectura de barracas que se organizan en franjas paralelas al mar pero desconectados del elemento industrial y todavía alejados de la propia ciudad de Valencia. Estos barrios fueron posteriormente habitados en la época higienista por familias burguesas que en épocas de estío buscan la cercanía de la playa. Destacan la Lonja de Pescadores, el Balneario de las Arenas y las fachadas de muchas viviendas decoradas en mosaico cerámico. El poblado al sur del Grao es **Nazaret**, de trama más radial buscando la relación de apertura hacia el mar, que hoy en día queda separado de su vinculación originaria con él a causa de la expansión mencionada del Puerto Industrial.



De izquierda a derecha y de arriba a abajo:

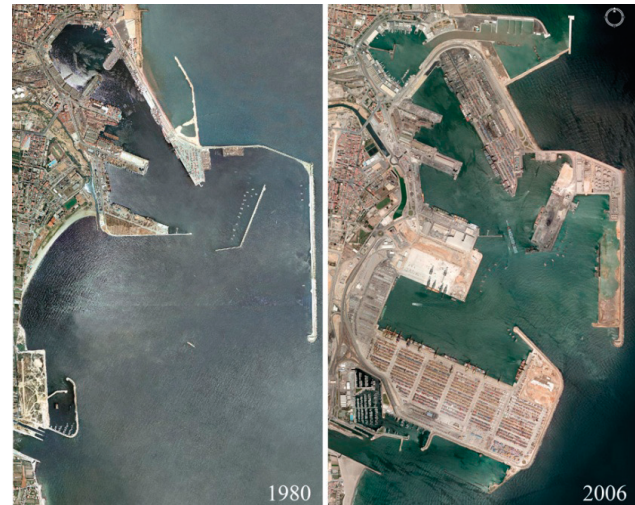
- (1) Playa de las Arenas, 1980 - 2006
- (2) Contenedores en el puerto de Valencia
- (3) Vista aérea de la Marina Real Juan Carlos I, en el puerto de Valencia
- (4) El puerto de Valencia, 1980 - 2006



Respecto al valor y relevancia del puerto industrial valenciano, cabe destacar que en la actualidad ocupa el trigésimo puesto entre los 125 más importantes del mundo en movimiento de contenedores. Es también el primer puerto español en esta clasificación, por delante de Algeciras, Barcelona, Las Palmas y Bilbao. Tras los gigantes asiáticos, Estados Unidos, Alemania y Holanda, aparece España como el undécimo país del mundo en número total de contenedores movidos y tercera de Europa. Concretamente, el puerto de Valencia es el primero del Mediterráneo, quinto europeo y el 30º del mundo. Movi6 cerca de 4,5 millones de contenedores en 2012, un 3,3% m6s que en 2011. Una realidad a la que no podemos cerrar los ojos sino asumir como un gran beneficio para la sociedad y la economía valencianas pero una situaci6n con la que debemos lidiar desde el punto de vista de la sostenibilidad y del impacto ambiental por su proximidad con zonas residenciales y de alto valor paisajístico de nuestra ciudad.



En relaci6n a la gesti6n de los espacios en torno a la d6rsena, en los 6ltimos a6os se han impulsado actividades de gran escala y repercusi6n medi6tica en la actual d6rsena portuaria y sus alrededores para intentar cambiar el rumbo de la misma y ofrecer una imagen de la relaci6n de Valencia con su puerto a nivel internacional, como por ejemplo ambas ediciones de la American's Cup de 2007 y 2009 y el Premio Europeo de F6rmula 1 que tiene lugar todos los meses de junio desde 2010 hasta nuestros d6as.



En los siguientes apartados se evaluar6 el sentido y significado de todos estos acontecimientos y las consecuencias que han acarreado a la ciudad a peque6a y/o gran escala. De su an6lisis exhaustivo se desprender6n las pautas de la actuaci6n de este proyecto y la necesidad o no de su conservaci6n e inclusi6n en el mismo.

De arriba a abajo:  
(1) Valencia, 1952. Robert Frank  
(2) Fachada del Cabañal. Jos Beekhuijzen, 2006



La palabra “**dársena**” proviene del árabe *dār aṣṣinā'ah*, *dar* que significa “casa”, *as* que significa “de” y *sina* que significa arte o fábrica, es decir, la casa de lo fabril o artesano. Seguir las pistas del origen de las cosas o de los lugares puede adentrarnos más fácilmente en el libro de respuestas del gran libro de preguntas. Es grande el contexto en el que nos encontramos a nivel histórico, arquitectónico, comercial, logístico, paisajístico. Será un placer descubrir que nos depara.





**PRIMAVERA**



Hay un jardinero  
que con el primer agua  
de la mañana  
riega, no las plantas  
sino un ladrillo  
que no puede dar fruto.

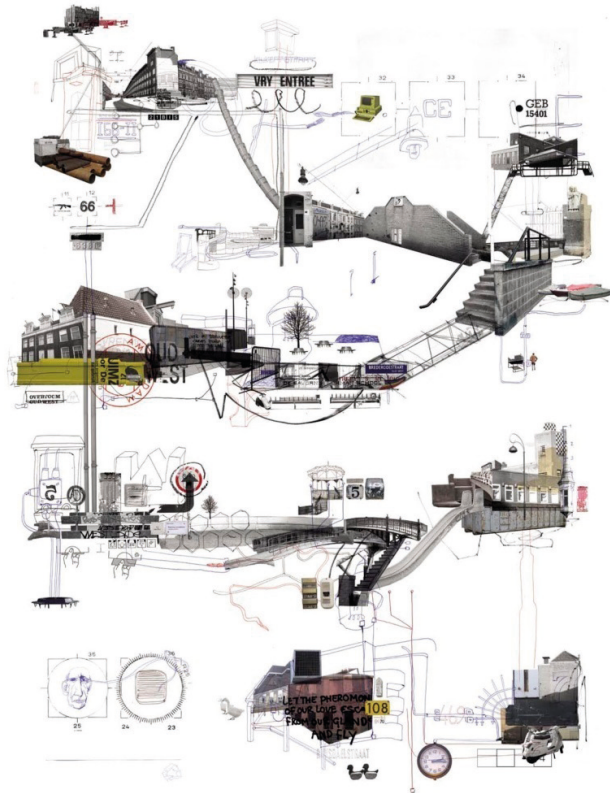
**MIGUEL ÁNGEL BERNAT. En el viento.**

## OLVIDAR-EXTRAER-PENSAR



En una de mis series favoritas de televisión "A dos metros bajo tierra", el protagonista Nate Fisher, tras fallecer su padre muy pocos días antes, sale a hacer *footing* por la ciudad de Los Ángeles y se para al lado de una cabina de teléfonos para descansar. En ese preciso momento, tiene una visión de su padre subido en un autobús a escasos metros de él quien le dice adiós con la mano. A partir de ahí, Nate se queda en blanco, como si toda su vida le pasara por delante en un solo instante. La cámara hace un *travelling* de unos tres minutos seguidos, que parecen interminables, sobre él que está completamente absorto mientras la gente le mira al pasar, y parece que nos metamos en su propia piel. Lo más llamativo de la escena, al menos para mí, es el cartel que hay sobre la cabina de teléfonos que dice: "No loitering" y que el director no se molestó en retirar o quizá fue puesto a propósito. Prohibido deambular, vagar, detenerse y mirar. Estas prohibiciones de uso que bien se producen ya en Estados Unidos, pero que tarde o temprano pueden llegar a implantarse en nuestras propias ciudades, expresan exactamente lo contrario a lo que es para mí lo esencial de habitar una ciudad: el errabundeo, el recorrerla azarosamente, el divagar y el vagar visual y mentalmente sobre ella, la ausencia

de nuestro tiempo, la disolución de nuestra corporeidad al caminarla. Sirva este proyecto para dar rienda suelta a este sentido de ciudad psicogeográfica, rica, única y diferente para cada uno de nosotros que llevamos dentro.



De izquierda a derecha:  
(1) fotograma de "A dos metros bajo tierra" (Six feet under"). HBO, 2001 - 2005  
(2) Proyecto 360°, mapa psicogeográfico de Amsterdam. Frank Dresmé, 2007

## El terrain vague como reflejo de la improvisación y el desinterés.

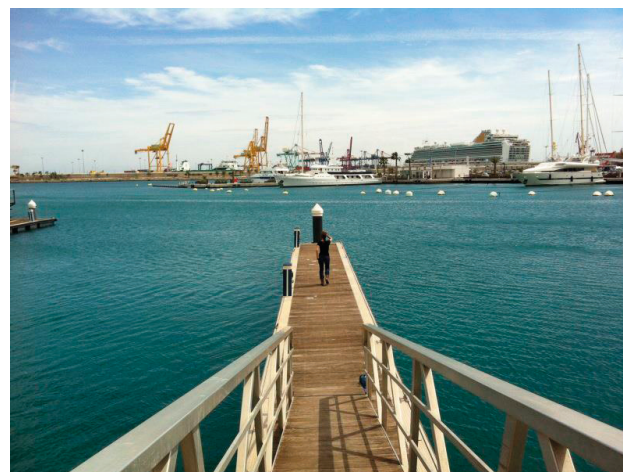
Del francés *terrain vague* (o terreno baldío, fluctuante).

Un territorio que no tiene uso específico ni está físicamente bien definido dentro de la ciudad, es decir, sin una materialidad propia y que no es aprovechado por el hombre para el desarrollo de actividad productiva alguna, se convierte en un territorio de nada o de nadie, un territorio obsoleto. Un lugar en el que la ciudad muere un poco y en el que ésta se deprecia en pos de la soledad, la marginación y la indefinición. Como bien señala Ignasi de Solà Morales en su libro: "Territorios", los *terrain vague* son "*lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente. Son lugares obsoletos en los que sólo ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad.*" El conjunto dársena del Puerto y parte de los terrenos colindantes coincide plenamente con esta definición: se presenta a la ciudad como un lugar indefinido y confuso, en el que algunos edificios tienen un uso específico y útil pero no en su gran mayoría y lo acompaña y agrava su situación el hecho de estar situados en un límite o borde de la ciudad. Esta situación no ha sido siempre así, hubo un tiempo en el que el llamado Grao del Puerto era un lugar intenso de actividades industriales, mercantiles y de infraestructura que tuvo un desarrollo sostenible y justificado. La situación de territorio asilvestrado es una situación actual que requiere de una urgente regeneración, un "sacar a la luz" la potencialidad de este espacio y actuar para convertirlo no ya en lo que una vez fue, sino en algo **enérgico y habitable**, hacer de él lo que llamaríamos arquitectura con mayúsculas o simplemente un lugar fértil y lleno de posibilidades en contra de un espacio yermo.

Se trata de un lugar con historia y huella y se configura como la **gran fachada marítima** de la ciudad desde el mar, algo comúnmente olvidado ya que los

planes de actuación se han pensado siempre desde la ciudad antigua extendiéndose hacia el mar y no usualmente desde el mar y los poblados marítimos hacia la ciudad que llega. Por tanto, se debe resolver además algo que no es baladí: la construcción de una nueva fachada marítima de Valencia, con una actuación digna, dotada de continuidad y de cierta representatividad porque la ciudad no sólo se nos presenta desde un solo punto de vista sino que son múltiples aquéllos, y el *skyline* actual, poco deja entender esta ciudad que tanto ha vivido del mar económica, social y geográficamente hablando.

Dársena del puerto de Valencia. Iker Soto, 2012



### Olvidar: la tiranía del recuerdo.

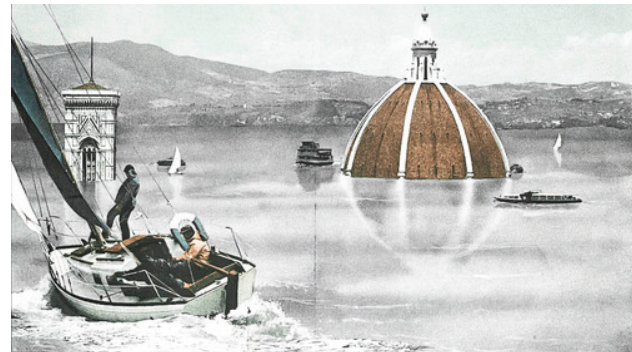
Muchas veces, los recuerdos que tenemos acerca de las cosas nos hacen prisioneros de ellas a través de sus imágenes y no nos permiten ver el mundo sin ataduras, esto es, sin estatismo ni hermeticidad. Las preexistencias físicas y la imaginería social de un espacio histórico pueden impedir a sus habitantes desear un cambio de rumbo para ese lugar, un suceso, un aceptar hacer de él algo que no se espera, algo no imaginado todavía. En el caso de los espacios mencionados anteriormente como *terrains vagues*, la ausencia de determinación y sentido que subyace a los mismos puede traer consigo una oportunidad para hacer algo en ellos mejor que la simple microcirugías o rehabilitación anecdótica: transformaciones verdaderas, fructíferas, potenciales y llenas de futuro.



“Entonces, deseé ardientemente crear un espacio en el que las cosas se percibieran como renovadas, como despojadas de todo vicio y maquinación. Un lugar en el que ver las cosas cual turista que acaba de llegar a la ciudad y la descubre por primera vez. O en su caso para el ciudadano, que se convierta en un lugar en el que lo mismo se presenta cada vez de una manera diferente. Para ello era necesario extraer

de él su capacidad de multiplicidad, atrapar todo lo ingenuo, lo inmutable y lo original de aquél espacio”  
¿Acaso no es bonito imaginar un litoral cincelado más bello, más útil, más rico para nuestra ciudad, para los habitantes, para nuestros corazones?

De izquierda a derecha:  
(1) Fotograma de “El silencio antes de Bach” (“Die Stille vor Bach”).  
Pere Portabella, 2007  
(2) Rescue of Historic Centers. Superstudio, 1970



## Extraer: la tarea de la abstracción. Lo objetivo y lo subjetivo.

La abstracción, como define la Real Academia de la Lengua Española es, en su primera acepción, "el acto por el cual se separan por medio de una operación intelectual las cualidades de un objeto para considerarlas aisladamente o para considerar el mismo objeto en su pura esencia o noción". Sería una manera de mirar- que no ver - un objeto o lugar determinados o el mundo en sí. En una segunda acepción, abstraerse bien sería una acción pronominal, que centra su idea en el "enajenarse de los objetos sensibles, no atender a ellos por entregarse a la consideración de lo que se tiene en el pensamiento". Me interesan estas dos acepciones para hablar de la disciplina arquitectónica por ser dos caras de la misma moneda en cuanto a que tratan de ambos puntos de vista, el objetivo y el subjetivo y porque se miran el uno al otro. El extraer de los objetos las cualidades sustanciales de ellos, lo que acaba siendo un proceso de selección subjetiva y el hecho de cerrarse al mundo y desaparecer para encontrar en uno mismo las respuestas internas acerca de las preguntas universales que nos hacemos, lo que nos devuelve a la universalidad y la objetividad.



El mismo mar. Espuma de los días II. Óleo sobre lino. 195 x 195 cm. José Saborit, 2012

De la dársena y la logística del puerto me quedaría con los conceptos de **apertura por el mar** de la ciudad a otros territorios gracias al comercio, con el **silencio** que reina a determinadas horas en ese frente marítimo, con el **agua quieta** que toma la forma de la dársena, su contenedor, con el **horizonte** como principio de equilibrio como materias primas con las que empezar a trabajar.

De los poblados que nacieron a expensas del mar y de sus frutos obtuve las ideas de **representación** de un lugar a través de su arquitectura, de **artesanía** como medio de expresión de la sabiduría y forma de vida de un poblado, de **la sombra y el viento** como materias primas para acondicionar el espacio público en verano, de **la trama** como la manera de asentarse y de apropiarse racionalmente de un espacio.

De la ciudad que empezó a llegar hoy al mar y hoy lo abraza, recibí para la creación de este proyecto las ideas de **amplitud** como oposición a la masa, de **pa-seo** como oda a la experiencia estética y mundana del caminar de Henry D. Thoreau, de **concatenación espacial** como oposición a la jerarquía y amiga del entrelazamiento y de **caos** como representación del azar y de la espontaneidad contemporáneas.

De la propuesta del programa de proyecto, se unirán a las ideas mencionadas anteriormente las de **sociedad**, por el momento cambiante que nos ocupa: su globalización y su crisis económica, de **humanismo** por mi fe en la recuperación y exposición de determinados valores humanistas a través del ejercicio de la arquitectura y por último, la idea de **multitud** propuesta en el enunciado del proyecto como fenómeno de masas urbano o como cliente ficticio pero planteando un cuestionamiento crítico de la necesidad de ese "espacio estrictamente para multitudes".

Y la página llena de preguntas junto a la página en blanco de las respuestas y la aventura servida.

## Pensar la arquitectura. Presencias reales.

Tras un ejercicio de depuración de lo que emborrona el lugar y de todo aquello que desentona en él física y visualmente y tras un esfuerzo de reduccionismo de lo que nos interesa de ese espacio por considerarlo **diferente** de otros lugares, procederemos a la labor de "Pensar la arquitectura", como escribiría Peter Zumthor. La arquitectura en la que creo es una arquitectura que podríamos denominar "**ambiental**", basada en establecer relaciones esenciales entre los objetos arquitectónicos y el lugar, pero también, como cualidad frecuentemente olvidada, una arquitectura que sea capaz de comunicarse y establecer lenguajes con el ser humano y sus modos de habitarla. Una arquitectura ambiental que tenga por principio generar espacios en comunión con el clima, la luz y la sombra, el paisaje autóctono, el ahorro energético, los movimientos y necesidades sociales, el equilibrio natural-artificial, pero sobre todo que sea capaz de proporcionar vivencias experienciales y fenomenológicas a las personas que los habiten o visiten haciéndoles disfrutar de la vida allí adentro como un **lugar desde donde** ver de un cierto modo el mundo y estar activamente **presente** en él.



Página anterior:  
(1) Acceso al Parque de Pedra Tosca, RCR Arquitectes  
Abajo:  
(2) Earth elegies. Suspension. Robert and Shana ParkeHarrison



## DOS SON COMPAÑÍA, TRES SON MULTITUD. CONSIDERACIONES SOBRE LA CREACIÓN DE UN ESPACIO PARA MULTITUDES

### La evidencia

En el encargo de reforma del espacio público de la Plaza de León Aucoc en Burdeos, los arquitectos Lacaton y Vassal reconocen una autenticidad en el lugar y una belleza que es para ellos de por sí suficiente como para no necesitar ningún tipo de intervención. De la observación de la dinámica de la plaza, descubren que ésta es usada por sus habitantes con espontaneidad como si estuviesen en su propio hogar, lo que implica que ya tiene claro su sentido de antemano. Proponen pues una mera labor de limpieza y mantenimiento de la misma, sin tocar su equilibrio original. La lección que nos ofrecen es que **poder hacer algo no implica estar obligado a hacerlo.**



*"... a muchos les puede parecer que la arquitectura de Lacaton & Vassal es algo naïf, porque sus ojos, ciegos a consecuencia de un exceso de arquitectura de salón, están imposibilitados para ver la radicalidad de lo sencillo y la belleza de lo evidente. Con el tiempo, sin embargo, la ceguera desaparecerá y el perfil de lo esencial se hará visible",* dirán Ilka y Andreas Ruby en la revista número 21 de la 2G dedicada a Lacaton y Vassal.

### Dos son compañía, tres son multitud.

O eso dicen... Y es que la idea de crear un espacio para multitudes puede ponerse en crisis fácilmente si no tenemos claro que una multitud es un concepto subjetivo. Para determinadas situaciones o actividades, el número de participantes en ellas puede considerarse una multitud necesaria o por el contrario una multitud que incomoda. Como un cuestionamiento del mundo, ligado a la profesión de la arquitectura, tenemos que dedicar un tiempo a definir este concepto de multitud y a cuestionar la necesidad de un espacio para tal magnitud de gente en el lugar concreto propuesto.



El espacio que se nos propone cubrir es de 10000 m<sup>2</sup> (aparte de trabajar un espacio urbano descubierto de otros 10000 m<sup>2</sup>). Para hacernos una idea, esta superficie coincide aproximadamente con la del icónico edificio de David Chipperfield y que hoy en día está vacío o sólo se usa para acontecimientos de gran rango como bodas de alto nivel o recibimiento de personalidades. Por otro lado, los preciosos tinglados modernistas no están restaurados y están en desuso son espacios cubiertos que perfectamente podrían servir como contenedores de actividades que bien pudieran gestionarse en ellos. Las bases de los equipos participantes en la Copa América siguen



ahí, impertérritas y cerradas al mundo. Entonces, me vienen a la mente cuatro grandes preguntas: Una: ¿queremos realmente otro espacio para multitudes, obsoleto, anacrónico, megaestructural, asociado a un gran acontecimiento y que esté carente de futuro? Y además, ¿la dársena en sí misma no es un espacio para multitudes? Y finalmente: ¿De qué peca este espacio para que no se ocupe debidamente? ¿Un espacio vasto en otro emplazamiento podría ser una solución o es anacrónico ya el concepto de "megaespacio" en los tiempos en que vivimos?

En la actualidad nos enfrentamos también a una nueva manera de relacionarnos a través de los medios de red. Podemos decir que desde la aparición de las nuevas tecnologías de la información, se han creado infinidad de grupos, relaciones cibernéticas entre multitudes inteligentes o **smart mobs**, donde el nexo físico real no existe y por ende no hay lugar material de encuentro. Estas multitudes inteligentes emprenden todo tipo de acciones: sociales, políticas, ecológicas, reivindicativas, coordinándose de una forma súbita y en cierto modo democráticamente libre y a una escala y con una repercusión fuera del alcance de lo que hace unos años hubiéramos imaginado. Quizás pensamos que la tecnología nos hará libres. Quizás echemos de menos otra luz diferente al pixel.



Junto a la lista de preguntas, rumiadas con el paso de los días, van surgiendo como un reflejo o un sueño, algunos indicios que me conducen a estas conclusiones: que **el interés de este proyecto está en otra parte** y que crear otro espacio para multitudes en la dársena, sea perenne o efímero, no es la solución a los problemas que presenta. En otro punto de la ciudad podría ser viable y útil. En esta fachada marítima de Valencia, profundamente no.

De izquierda a derecha:

- (1) Place Léon Aucoc, Lacaton y Vassal
- (2) Overcrowded and overloaded: in pics. Reuters
- (3) Cary Grant y Rosalind Russell en la película "Luna nueva", Howard Hawks, 1940

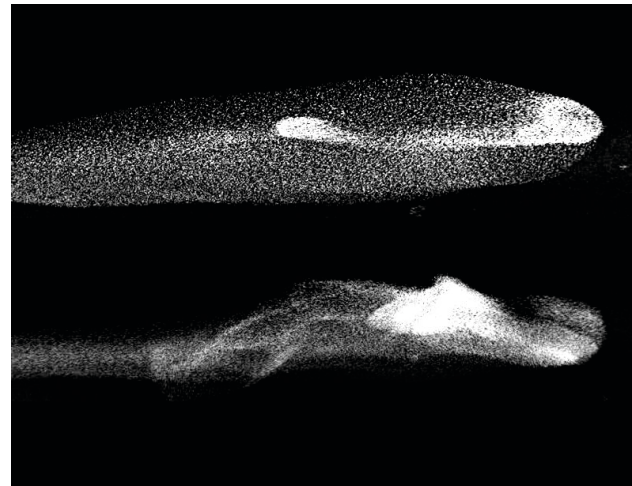
## Si unimos todos los puntos...

Honestamente creo que el gran regalo que se le puede hacer a la dársena del puerto **no es actuar exclusivamente en el objeto, lo que sería un tratamiento parcial del problema** sino actuar alrededor de él, es decir, reestructurar la conexión de la dársena con el resto de la ciudad, para que se intensifiquen, se mejoren y/o se completen las maneras de llegar hasta ella. Decisión que en realidad no es poco pretenciosa, si desea resolverse de una manera unitaria y bajo un lenguaje paisajístico global. Pero en la arquitectura sucede como en la vida a veces: que no podemos elegir siempre el dónde, ni el cómo y en este caso, ni siquiera el sobre qué actuar ya que, una vez **revelado lo verdadero de una situación, la problemática intrínseca** que encierra, no podemos mirar hacia otro lado sino proponer con osadía y rigor la mejor solución que en nuestras manos esté.

Así pues, este proyecto actúa más allá del propio objeto pero incluyéndolo como parte de él y teniéndolo como **motor indiscutible** de todos los procesos que tengan lugar en el proyecto. La arquitectura se presenta pues como un problema de suelo, de orografía, de topografía y no exclusivamente como un hecho arquitectónico objetual, ensimismado, autoconstruido y cerrado.

Si, cual investigador privado quien, ligando todas las pruebas del caso que se le presenta, determina quién es el culpable y qué lo motivó a hacer tal o cual cosa, si nosotros unimos los puntos clave de nuestro problema, el caso está claro: la falta de identidad del espacio portuario, el desorden en la conectividad con el norte, sur y oeste de la ciudad y la falta de un lenguaje único y global que homogeneice el conjunto.

Bajo estas líneas:  
El lenguaje del espacio, enjambres. Twobo arquitectura



### Mirar no es ver.

Dicen que para poder ver el bosque, hay que alejarse de él. La respuesta a todas mis preguntas sin respuesta, estaba delante de mí probablemente como un simple par de lentillas que olvidas que llevas puestas. Pero mirar no siempre implica ver lo esencial. Como Zaha Hadid quien construye sus proyectos reiteradamente a raíz de una visión de pájaro del lugar de modo que el proyecto se entiende fundamentalmente desde esta visión espacial y así, unifica intensidades y pensamientos provenientes de diferentes entornos cuyo centro de fuerza es el emplazamiento en sí, me propongo no sólo trabajar el litoral de la dársena como un todo fluido sino que este todo se arraiga en el último tramo del Jardín del Turia (tramo número 17-18) y se desarrolla en los solares, *terrains vagues* aledaños, hasta morir en el último trozo de tierra que entra en el mar. Y para ello, tenía que trabajar con un material cuya energía fuera capaz de aglutinar espacios heterogéneos, proporcionar una imagen clara pero acorde con el contexto actual, un material que tenía muy cerca, tan cerca y tan lejos...

Bajo estas líneas:  
(1) y (2) Cielo - mar, mar - cielo, Miriam Bermejo, 2013



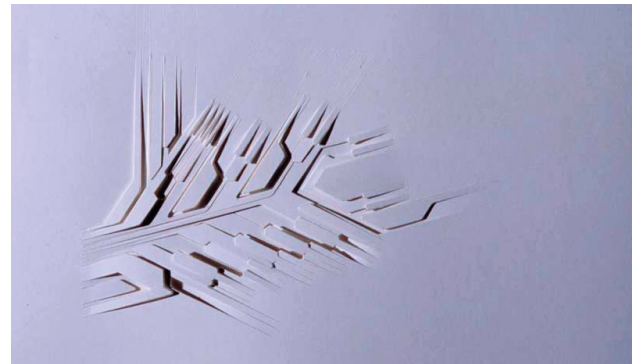
## LA IDEA DEL SUELO COMO UNA ECOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA

La idea del suelo como una ecología de la arquitectura, en el sentido en que la considera Reyner Banham en su libro "Los Ángeles: la arquitectura de las cuatro ecologías", nos resulta hoy tan familiar que nos cuesta imaginar que en otro tiempo no fuera así. Y sin embargo, esta idea de que el territorio es un paisaje completo que es algo que precede a la arquitectura y que tiene sentido sin ella, apenas tiene un siglo. Durante la modernidad, el gesto arquetípico de la arquitectura era mayoritariamente la **separación neta** entre los dos elementos: suelo y arquitectura. Recordemos que en 1926, Le Corbusier proclama la liberación del suelo en sus cinco puntos para una nueva arquitectura y sus obras representan la liberación de la casa del sustrato del suelo y de su entorno físico. El suelo deja de definir la arquitectura ya que el edificio, mediante la plataforma apoyada sobre *pilotis*, crea prácticamente su propio terreno. Sin embargo, otro ejemplo más evidente de neutralización conceptual del suelo fue la arquitectura de Mies, quien solía construir en forma de zócalo su propio terreno a modo de **microcontexto ideal** sobre el que apoyar su estructura, programa, edificio. Además, el hecho de añadir por ejemplo, una finísima losa de pavimento de travertino elevado por encima de la cota cero en todo su espesor que parecía flotar y aligerar el significado del sustrato de suelo, hacía más abstracto si cabe e incluso fenomenológico el sentido del suelo en la arquitectura, como un tapiz mágico o *terra incognita* que parecía desentenderse de todo, incluso de la propia ciudad de la que nacía.

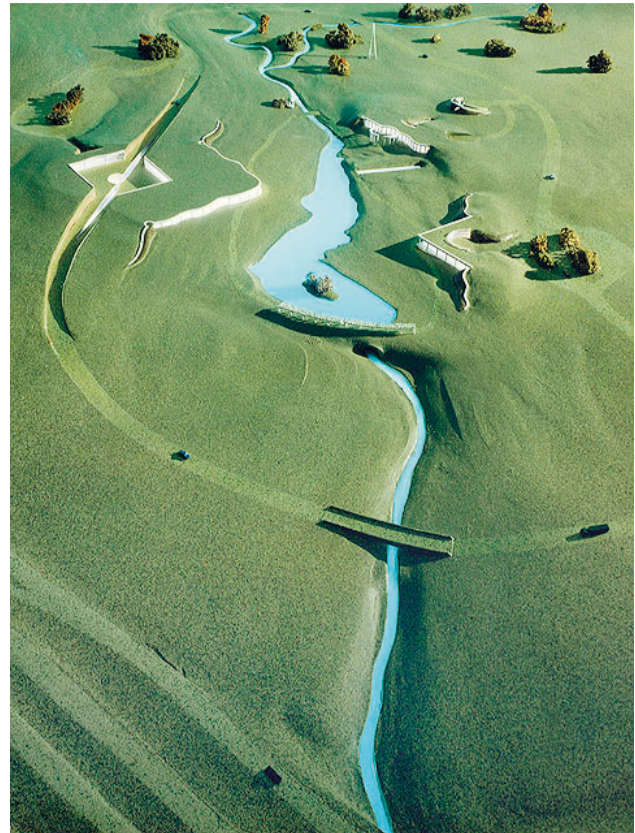
Para entender el papel actual del suelo en la arquitectura tenemos que acercarnos a las figuras de Oscar Niemeyer o Emilio Ambasz quienes empezaron a transformar el suelo en una forma arquitectónica visible y convirtiendo el objeto arquitectónico en la parte **invisible**, con mecanismos sencillos pero directos y eficientes para la época, como por ejemplo, cubriendo el edificio con una capa de vegetación o hundiendo el edificio literalmente en el terreno. El suelo se utiliza como **instrumento topográfico** de camuflaje pero no es todavía protagonista, ni siquiera un personaje principal de la arquitectura. Paul Virilio y

Claude Parent investigaron acerca del espacio oblicuo como manera de enlazar el interior y exterior de manera continuada como una corriente ininterrumpida que atraviesa el edificio, que une el cielo y la tierra. Esta idea que apenas tuvo repercusiones en la arquitectura francesa de la época supuso sin embargo un impulso decisivo para la aceptación de la ruptura de las cajas arquitectónicas y de la inclusión de todas las superficies sin excepción: cubierta, rampas, pisos en el concepto de circulación habitable.

Pero tendríamos que esperar hasta Peter Eisenman, en sus *Cities of Artificial Excavation* para ver un proyecto en el que la figura arquitectónica se desarrollase cien por cien a partir del terreno. Basándose en la *Ciudad Collage* de Colin Rowe, **el suelo de la ciudad no es una superficie neutral** sino la capa superior de una densa superposición de capas de los más variados vestigios históricos. Eisenman trata la ciudad como un palimpsesto y utiliza la arquitectura como procedimiento para volver a hacer visibles sus múltiples inscripciones. Este **entrelazamiento sistemático de lo histórico y lo contemporáneo** es lo que más me interesa resaltar porque de esta manera se permite la **fusión de los conceptos de fondo y figura** y anuncia la **desaparición de las categorías: arquitectura y urbanismo** fundiéndolas en una sola. Por tanto, la entrada del siglo XXI enlaza con una nueva manera de entender la arquitectura, el habitar y por ende, nuestra visión del mundo.



De izquierda a derecha:  
(1) maqueta del proyecto Pierres Vives, Montpellier.  
Zaha Hadid Architects, 2012  
(2) maqueta del proyecto de los Laboratorios Schlumberger Well Services.  
Emilio Ambasz, 1983

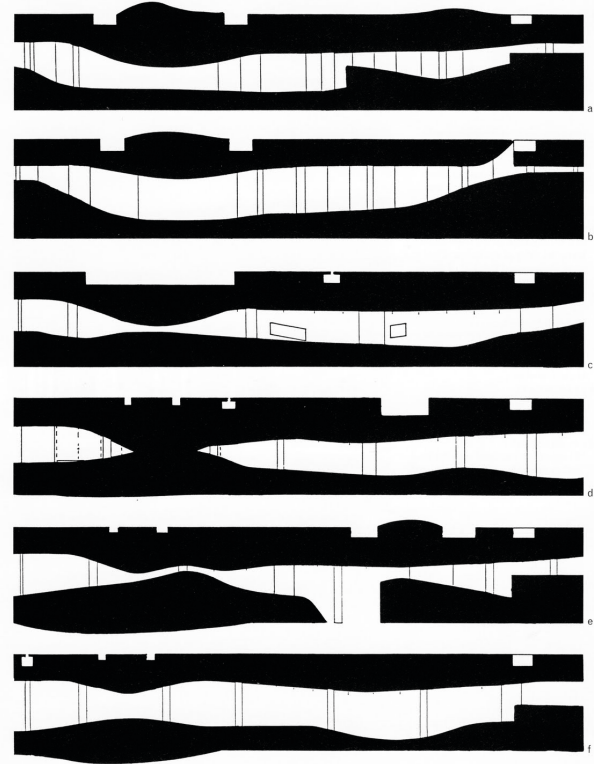
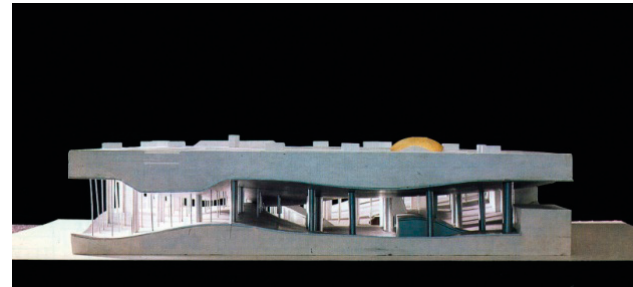


Bajo estas líneas:  
maqueta y secciones del proyecto de Hotel y Palacio de Congresos en Agadir,  
Rem Koolhaas, 1992

## Un suelo vectorial

En el libro *Groundscapes* de Ilka y Andreas Ruby, se acuña el término de "suelo vectorial" a aquél territorio que nace de una progresiva domesticación del suelo por la civilización actual. La sociedad moderna ha tenido que sustituir el espacio quebrado del territorio virgen por el espacio expedito de la carretera que nos permite atravesar el territorio. En lugar de adaptar el terreno al movimiento es **el terreno el que se ha adaptado al movimiento**. Traducido a la topografía: "las leyes del movimiento han provocado el nacimiento de un suelo vectorial que es inmune a las fluctuaciones de la topografía por tener corredores propios como calles y puentes y túneles y que está sustentado ágilmente por una resistencia material mínima". Este proyecto quizá pueda leerse bajo este mismo prisma al tratarse de un proyecto de alto componente topográfico y surgir su fortaleza del elemento suelo. Este suelo queda siempre supeditado a los mecanismos de las diferentes fuerzas que intervienen: el habitante y su caminar, el agua y su quietud, el arbolado y su masa, la *promenade* arquitectónica y los lugares de ocio y descanso.

El proyecto que se presenta usa como herramienta el trabajo sobre la topografía y por consiguiente sobre lo que denominamos comúnmente "suelo", explotando todas así sus posibilidades: la redefinición de la cota cero, el trabajo en altura del plano del suelo: el suelo como plataforma elevada sobre el agua y el suelo subterráneo o suelo excavado, el papel del suelo como sustrato de lo vegetal, el uso del suelo como piel y cerramiento de la arquitectura e incluso el trabajo y redibujado del suelo como borde, fin o contingente de la ciudad en su contacto con el mar .





**VERANO**



### **Verano 1966**

Cuando me extiende junto al mar,  
existe el agua y su palpitación  
y un cielo azul cuya profundidad  
es demasiado grande para mí.

Sentir el mar, su lentitud viviente,  
es la magnificencia y el olvido,  
pero sentir la vida de los camaradas  
en ser el camarada de uno mismo.

El cielo inmóvil tiene su razón, lo sé,  
pero la razón que hay en nosotros  
existirá aún cuando este cielo  
hay sido borrado por el viento y el frío.

**ANTONIO GAMONEDA. Libro del frío.**

## A MER, LA MER TOUJOURS RECOMMENCÉE.

Como bien apunté desde un principio, el proyecto radica en resolver fundamentalmente la conectividad de la dársena. Añado ahora que el denominador común por excelencia debe ser **el agua**. Esta decisión no es baladí. Se trata de **potenciar lo preexistente**. El mar estaba ahí antes de yo nacer y antes de pensarlo. Ese mar cambiante pero ese mar siempre el mismo, como señaló Paul Valéry en su Cementerio Marino. Si bien en la actualidad, el mar en la ciudad es un lugar más bien mental y sólo activamente presente en la playa de las Arenas, cuando uno desea verlo e incluso sumergirse en él. La idea de este proyecto es que el mar se presente de una manera multisensorial a los habitantes desde mucho antes de tener un pleno contacto con él.



*Puedo producir olas altas (cierto, en el mar tempestuoso), puedo descender impetuosamente (cierto, en el lecho del torrente), puedo precipitarme entre la espuma (cierto, en la cascada), puedo libremente subir por los aires a chorro (cierto, en la fuente), en fin, puedo evaporarme y desvanecerme (cierto, a 80 grados).*

*Sin embargo ahora no hago nada de todo eso, sino que me quedo voluntariamente clara y tranquila en el espejo del estanque.*

**ARTHUR SCHOPENHAUER. “El agua” dentro del libro: El mundo como voluntad y representación.**

## Todo empieza en el agua y al agua va.

El agua constituye un elemento estético y técnico fundamental desde las primeras producciones artísticas humanas hasta nuestros días. La evolución del arte y de la cultura contemporánea a lo largo del siglo XX ha situado a esta materia en un lugar particularmente privilegiado para la experimentación plástica y visual. Pero ¿a qué se debe este interés renovado de los artistas, hacia el agua? ¿Por qué tenerlo como denominador común en la actuación que se lleva a cabo en este proyecto?



De izquierda a derecha:  
(1) fragmento de "The rooms by the sea".  
Edward Hopper  
(2) Beauty.  
Olafur Eliasson, 2008  
(3) The gift of water,  
Jackie Brookner, 2001

Frente a la tecnificación y la desmoralización del mundo moderno, el agua parece proporcionar una vía elemental para volver a conocer el mundo, para sentirlo físicamente, para aproximarse a la temporalidad de todo lo que nos rodea. El carácter terapéutico y sanador de esta materia, reconocido en todas las culturas y religiones, no sólo conecta al ciudadano actual con la base primigenia del alivio y la limpieza, sino que le invita a una exploración –espiritual, emo-

cional, intelectual, lúdica- del rico legado simbólico y cultural acumulado a lo largo de los siglos.

En el caso que nos ocupa, encuentro infinitas razones que me han llevado a elegir el elemento *agua* como material fundamental del proyecto y que podrían resumirse en estas cinco:

En primer lugar porque el mar forma parte de la naturaleza y creo firmemente en la **dualidad natural-artificial**, en el equilibrio entre ambos, y en el bien que procede cuando la naturaleza se entremezcla con la parte construida del mundo. Hay muchos estudios que ratifican que la mayoría de la gente en un entorno natural se siente más libre, más feliz, más auténtica que en las ciudades. No es preciso resolver con edificación ni acumulación de objetos arquitectónicos todos los problemas que se presentan en las ciudades actuales. El deseo de verde parece pues estar en nuestro subconsciente plenamente arraigado...



En segundo lugar porque hasta hace poco, se había dado por sentado que las ciudades debían crecer y crecer y expandirse a expensas de la naturaleza. La ciudad de Valencia ha invadido incesantemente su huerta, se ha ido acercando al mar conteniéndolo, ha ido masificando sus vacíos con edificación. Y sin embargo parece más lícito pensar en estos tiempos

que corren, que una unión más rica entre mar y tierra pueda tener lugar. Y llevando al extremo este pensamiento, el proyecto propone que esta vez sea el agua **el agente** que se aproxime, el que se relacione y el que moldee a su paso la ciudad y no al contrario.

Porque el agua es transparente y tiene el don del **reflejo**. Como diría Steven Holl es "una lente fenoménica con poderes de reflexión, inversión espacial, de refracción y de transformación de los rayos de luz". Porque es **líquida** y por ende se adapta al molde que lo contiene y **suen**a al desplazarse de un sitio a otro, encuentro una tercera razón, en su naturaleza intrínseca. La **fluidez** como símbolo del cambio, de la flexibilidad y la adaptabilidad, ideas que nos acompañan en las últimas décadas tanto en la arquitectura como en otros campos. Tratarla como un elemento de proyecto igual de importante que el arbolado, el pavimento o la estructura ha sido una decisión que he intentado por todos los medios mantener durante el desarrollo de la propuesta.



En cuarto lugar, el agua puede no parecer estrictamente un material de proyecto, pero encierra un concepto en el que creo firmemente que es el de **la vacuidad como oposición a la masa** y como una manera de construir con **silencio** el paisaje. Un vacío que no tenga instrucciones de uso para potenciar una arquitectura del fenómeno y no del objeto. Porque

hasta el siglo XX, moldear la masa para construir más ciudad, nos ha llevado a un punto muerto. Habrá que tratar más bien de moldear el vacío. Un buen comienzo será situarse dentro del territorio de la perplejidad, de la ausencia de significados, de la realidad vista desde el sueño, del silencio, del vacío. Buscar las huellas de lo que hay y lo que hubo, no las presencias ni los objetos. En la masa no se puede vislumbrar la luz. En el vacío surgen los fenómenos; en el silencio surgen las preguntas. Y el mundo, a veces, merece no ser juzgado, sino un volver a empezar.

Por último decir que he querido poner el acento en el elemento "agua" como un despojamiento paulatino de la ciudad y sus vicios, de las costumbres, de los pesos distintos. El agua salina es un remedio natural frente a mucha clase de dolores corporales y respiratorios. El cuidado de la salud y la prevención de enfermedades están cada vez más presentes en gran parte de la población contemporánea como una mirada atrás hacia el *mens sana in corpore sano*.

De izquierda a derecha y de arriba a abajo:

- (1) Blur Building, Diller + Scofidio
- (2) Rhein II. Andreas Gursky, 1999
- (3) Ennoia. Instalación - performance. Monika Weiss, 2002



## EXPERIMENTOS CON LA VERDAD.

### UNA PROPUESTA FENOMENOLÓGICA PARA LA DÁRSENA DEL PUERTO DE VALENCIA.



Como diría Ignasi de Solá Morales, los arquitectos de hoy en día tenemos un nuevo reto: dejar de entender la arquitectura como creadora de objetos únicos y singulares, edificios autónomos y aislados, productos definitivos y acabados, grandes máquinas para el consumo, y pasarla a entender y a practicarla como **estrategias y procesos**, como **sistemas de relaciones**, como formas cuya materia esencial es la energía, como **ambientes para los sentidos y la percepción**.

En este sentido, la propuesta para revitalizar la dársena del puerto de Valencia se basa en generar una idea de continuidad espacial y funcional entre los tejidos tan heterogéneos que confluyen en ese punto de la ciudad para incorporarlo a ella, partiendo siempre de las materias primas que ya existen allí para no caer en la impostura de lo artificial. Para ello, hay que remodelar la silueta de la dársena que ha caído en un uso parcial y cuya imagen parece anquilosar sus opciones de futuro.

*“Por más que el trayecto nómada siga pistas o caminos habituales, su función no es la del camino sedentario, que consiste en distribuir a los hombres en un espacio cerrado, asignando a cada uno su parte y regulando la comunicación entre las partes. El trayecto nómada hace lo contrario, distribuye los hombres (o los animales) en un espacio abierto, indefinido, no comunicante.”*

**GILLES DELEUZE, FÉLIX GUATTARI.**

**Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia**

## El tiempo atmosférico como material de proyecto

Desde el principio de los tiempos, los seres humanos han tenido que negociar las condiciones básicas de temperatura, humedad y clima estacional. El tiempo atmosférico ha sido tan fundamental en la configuración de nuestra sociedad que podría decirse que cualquier aspecto de la vida – económico, político, técnico, cultural, emocional – está vinculado a o tiene su origen en él. A lo largo de los siglos, defendernos del clima ha resultado ser incluso más importante que defendernos los unos de los otros. Más que cualquier otro elemento de la historia de la conciencia espacial, el tiempo atmosférico y el clima han sido fundamentales para determinar la ubicación de las ciudades, el **desarrollo de las estrategias urbanas y las formas y las estructuras** de los asentamientos. El tiempo atmosférico forma parte de la ciudad y viceversa. **El tiempo atmosférico es “naturaleza” en la ciudad** y es uno de los aspectos centrales en la creación de la imagen la vida de la ciudad. De este modo, al observar una ciudad e implicarnos en ella, podemos percibir mucho acerca de las condiciones atmosféricas de ese lugar concreto. Toda ciudad lidia con su propio clima. Como habitantes, hemos crecido habituados al clima mediado por la ciudad a través de nuestra experiencia progresiva del espacio urbano. Experimentamos el clima a través de la “ciudad filtro”. Nos corresponde pues como arquitectos pensar en cómo esta ciudad que inventamos va a desplegarse frente a sus habitantes y cómo va a hacerlo según en qué condiciones atmosféricas. Mi tesón en este proyecto de paisaje es no dejar totalmente al azar ninguna de estas situaciones: ni el frío ni el calor, ni el viento ni la humedad, ni la lluvia ni el sol abrasador. Tratar de incluirlos como materiales de proyecto no es una carga sino una manera de multiplicar las experiencias vivenciales de un mismo espacio y de hacerlos nuestros en cada momento.

Por otro lado, organizamos nuestra agenda, nuestras actividades en torno al clima y sus indicaciones: le-

vantarse con los primeros rayos de la mañana, bañarse cuando el imponente sol no nos da tregua, salir a correr tras la puesta de sol o refugiarse cuando la lluvia arrecia. El tiempo atmosférico y su conocimiento y predicción organiza así nuestro tiempo vital. Introduce el concepto de la duración y la imprevisibilidad en nuestras vidas. Si la arquitectura es capaz de incorporar el clima en su manera de ser pensada, estaremos en cierto modo introduciendo también el aspecto temporal en ella, algo que no parece pensarse a menudo y que muchos podrían tener por imposible debido a su carácter másico o estático.



De izquierda a derecha  
y de arriba a abajo:  
(1) Rain, steam and speed. J.M.  
William Turner, 1844  
(2) The weather project.  
Olafur Eliasson, 2002  
(3) Nieve en Dinamarca



## La mediación



Como apuntaba con anterioridad, los espacios median con su propio clima en el sentido de que experimentamos el clima a través de los lugares que habitamos. La mediación de nuestra conciencia del clima en la ciudad puede tener lugar de diferentes modos, a varios niveles colectivos y en todos los aspectos de la vida en la ciudad, abarcando desde las experiencias hipermediadas o de representación, como el pronóstico del tiempo atmosférico televisado, hasta experiencias más directas y tangibles, como simplemente mojarse al caminar por la calle un día de lluvia. Un nivel intermedio entre ambos extremos podría ser estar sentado en un interior mirando por la ventana una calle soleada o con lluvia. En consecuencia, como interfaz y límite del compromiso táctil con el exterior, la ventana media nuestra experiencia del clima exterior.

Este es tan sólo un ejemplo de cómo las situaciones y las cosas pueden experimentarse de forma mediada o representarse. El nivel o grado de representación se

encuentra en continuo estado de flujo y varía según los diferentes factores que intervienen en esta situación. Por ejemplo, estudiar el mapa de una ciudad antes de visitarla influye sobre cómo uno la experimenta y en cómo uno se orienta cuando, más tarde, la recorre. El mapa media la ciudad y el conocimiento la media también. Y las expectativas que uno tiene sobre el viaje y la ciudad antes de visitarla, median el mapa que media la ciudad.

Por tanto, cualquier trabajo arquitectónico o urbanístico que se realice sobre la ciudad que habitamos es un trabajo que determinará nuevas percepciones y experiencias en sus habitantes, como un velo o un poso sobre sus nuevas miradas que afectarán tanto a sus modos de vida como a sus modos de dialogar con su hábitat y con ellos mismos en los espacios.

De izquierda a derecha:  
(1) The mediated motion. Kunsthau, Bregenz.  
Olafur Eliasson, 2001  
(2) En la ventana. Jos Beekhuijzen, 2007





*“Hace ciento treinta años, después de visitar el país de las maravillas, Alicia se metió en un espejo para descubrir el mundo al revés. Si Alicia renaciera en nuestros días, no necesitaría atravesar ningún espejo: le bastaría con asomarse a la ventana.”*

**EDUARDO GALEANO. Patas arriba, la escuela del mundo al revés.**

## Un proyecto panorámico o el patio de mi casa es particular.

Como Alicia en el País de las maravillas cuando muerde un trozo de tarta y crece y crece y se siente descontextualizada del mundo por grande y más tarde lo sentiría por pequeña, así este proyecto intentará crear esta sensación de **desconcierto amable** en el transeúnte que llegue a la zona de actuación. Una situación en la que lo que el hombre vea, lo que perciba, escuche, lea o sienta le sea revelado como nuevo y de lo que pueda extraer una experiencia diferenciada y diferencial (que siempre suma poco a poco) que le haga descubrir algo que no conocía con anterioridad y hasta incluso de sí mismo. Un espacio que cada persona que lo recorra y disfrute pueda hacer suyo, un espacio en el que se pueda experimentar con cierta verdad. Efrén García Grinda y Cristina Díaz Moreno en su texto: *Atmósferas*. Material del jardinero digital lo expresaban de esta manera: *Así, la arquitectura que correspondería a todo ello pasaría a ser, como otros objetos y tecnologías de uso cotidiano, algo que nos permite relacionarnos con eso que está ahí fuera de un modo menos traumático, más fluido y natural; que a través de la construcción de un espacio, se convierte en un instrumento de intermediación técnica entre nuestro cuerpo y lo que nos circunda, esa asamblea de humanos y no humanos; que trabaja filtrando las percepciones del afuera. Esa nueva relación pasaría por entender que no necesitamos recurrir a la ortodoxia medioambiental u otras aproximaciones simplificadoras para ver cumplido ese acercamiento, sino más bien adquirir el compromiso de desarrollarla como una eficaz herramienta de intermediación técnica con lo natural, que nos facilite esa relación de igual a igual. cuáles podrían ser los procedimientos para generarla. De esta forma entenderíamos cuál es el papel de los patrones organizativos en las especies y a través de qué clase de mecanismos de diferenciación se diversifican en individuos. Es decir, aprenderíamos a fijar nuestro interés no en la diversidad como hecho, en su metrifización y cuantificación, sino en los agentes, mecanismos o situaciones que la produce".*



De arriba a abajo:  
(1) Ilustración de Alicia en el país de las maravillas, Lewis Carroll  
(2) y (3) Feelings are facts. Olafur Eliasson & Ma Yansong, 2010



El lugar que se recrea es fundamentalmente un jardín que se acerca al mar, con pocos elementos construidos para la extensión que ocupa en superficie y muchos de ellos repetidos, combinados, seriados que se presentan al espectador como partes de un mundo de ilusiones poliédricas que acompañan al que quiera salir de la ciudad estática. Pero esta salida de la ciudad dentro de la ciudad no deja al ciudadano indemne porque en ella se expone un juego, el de poder experimentar con la verdad. **Experimentar con la verdad** implica dejarse influir por lo que sucede a nuestro alrededor, un juego de prueba y error interminable en el que siempre se encuentra uno a uno mismo sin pérdida alguna ni otra posibilidad. Todo parte prácticamente de esta intención de que la arquitectura deje de ser un ente preponderantemente objetual y que pase a ser escenario, un telón de fondo de relaciones, interacciones, fenómenos y posteriormente recuerdos atmosféricos particulares, íntimos y personales de cada uno.



En este sentido, el empleo de materiales constructivos como el acero corten, el vidrio, el hormigón y la madera, están en consonancia con esta idea tan antigua en realidad de que la arquitectura no sólo puede verse sino que tocarse e incluso olerse. Todo

lo que acontece es sensitivo y panorámico porque abre un mundo de sensaciones a nuestro alrededor y nos invita a participar activamente en ello, mirando, observando, tocando, sintiendo, entrando, cerrando, paseando o simplemente estando presentes allí. El lugar se convierte así en un espejo, en un intercambiador de información, en un mundo háptico, en un espacio azaroso y cambiante.

En esta página:  
Pavellons Les Cols, de RCR Arquitects.  
Iker Soto, 2013

## La intimidad. Escenografías de la soledad



A lo largo de este texto, se ha dejado entrever que uno de los intereses del proyecto radica en no alterar cierta atmósfera que me parecía propia del lugar: la sensación de soledad en el espigón norte, el horizonte despejado en verano, una persona que cruza velozmente el paisaje y se va, el crujido de los mástiles cansados, algunas velas ondeando a media asta, una gaviota que atraviesa solitaria el cielo. Celosos de nuestra intimidad, los humanos, buscamos muchas veces en la ciudad pequeños **rincones que apropiarnos**. Potenciar el aura de lo ligero, lo personal, lo íntimo es uno de los cometidos de este proyecto. No generar espacios llenos de información ni de dictámenes sino espacios abiertos y amplios, reductos de esa ciudad que a veces quisiera desaparecer entre la niebla.

De izquierda a derecha:  
(1) Islandia. Autor desconocido  
(2) Sebevrazdy Ofelie. Barbora Balkova, 2004

## Tocar el agua con el cuerpo



Como una Ofelia moderna a quien Hamlet le depuró un río como destino tras caer desde lo alto de un sauce, sin ningún tipo de romanticismo pero sí entroncando con él en el símbolo, percibo el agua como un lugar de redención frente al canibalismo de la ciudad. El **reino de lo háptico** es el reino de las sensaciones corporales conjuntas, sin exclusión de ninguno de los cinco sentidos. Queremos llegar a la naturaleza a través de todo el cuerpo y los ojos, y el oído y el olfato. El arquitecto Juhani Pallasmaa no ha cesado de demandar para la Arquitectura un mayor interés por lo táctil y no solo por lo visual. Los escritos sobre fenomenología de la percepción de Maurice Merleau-Ponty desde hace mucho que revelan que se percibe de manera global, con todos los sentidos corporales a la vez, a pesar de que creamos que la vista es el sentido dominante. Se hace necesario por tanto, proyectar desde lo tridimensional, lo durativo, lo climatológico y lo háptico. Tocar una superficie rugosa, pisar una tablilla de madera que cruje o dejar que el viento nos acaricie son algunos ejemplos de situaciones que la arquitectura puede agregar, potenciar o incluso crear en su quehacer. Porque en la intimidad de nuestra relación con lo natural podemos sentir de manera múltiple: podemos sentir protección

y podemos sentir también relajación. En este sentido, el principal componente de este jardín, el agua tiene ese poder de saciarnos visual y táctilmente e incluso puede llegar a ser un fiel reflejo de la totalidad de lo que existe y de lo que somos.

La artista alemana Claudia Sckmacke parecía condensar así en este breve texto la **fascinación atemporal** del ser humano hacia este elemento, y el deseo de recuperar la conciencia social de su importancia –inevitablemente observada a principios del siglo XXI desde la sombra de la eminente crisis mundial–:

*“Se manifiesta en diversas formas: como piedra de granizo, copo de nieve, bloque de hielo, niebla, nube, gota, arroyo, río, océano. Es un elemento, un compuesto elemental y una fórmula simple de complejas dimensiones. Se presenta como espejo, remolino, ola, inundación. Se eleva y cae, se evapora y desciende. Si se intentan confinar sus movimientos serpenteantes, tiende a romper las barreras. [...] Sentimos su pulsación en nuestro interior. Es el elixir de la vida y un sinónimo virtual de ésta. En exceso o en ausencia proporciona una muerte rápida –ahogarse o morir de sed–. Sin agua la voz no encontraría sonido, la lengua se pegaría al paladar. También los ojos caerían secos, inelásticos y sin brillo de sus cavidades; vemos el mundo a través de esferas de agua”*

## UN JARDÍN ÍNTIMO, HOMO LUDENS.

De izquierda a derecha:

- (1) El jardín de Francia. Max Ernst, 1962
- (2) El peine del viento, San Sebastián. Eduardo Chillida, 1976
- (3) Tramos del Parque del Cauce del Turia en Valencia

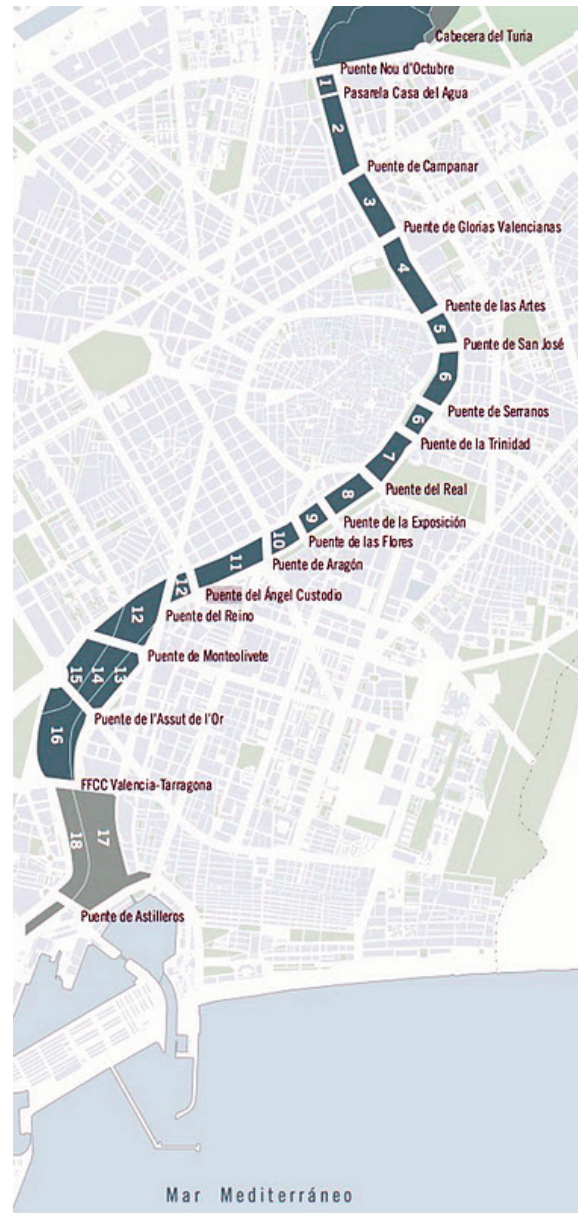


El cauce del río consta de 8 kilómetros divididos por puentes. Se conocen 16 tramos ejecutados entre el parque de cabecera y el mar y el último, el tramo 17-18 está sin terminar. La propuesta de mejorar la dársena del puerto me proporciona la excusa perfecta para trabajar en este vasto espacio y resolver gran parte de los problemas en un amplio radio en todas direcciones, sin dejar de atender por ello al detalle en la creación del espacio urbano ni el de los objetos arquitectónicos.

### Trenzando ideas. Transversalidad.

La idea de continuar el Jardín del Turia no es algo novedoso, Jean Nouvel ya propuso en su proyecto para el puerto, la creación de un Delta Verde que muriese en la dársena misma y que ejerciese de pulmón verde para la ciudad hasta su margen. Pero a mi modo de ver el cauce es una fuente de virtudes, como bien está comprobado con la cantidad de gente que lo disfruta, siempre que quieras rodearte de naturaleza y recorrer la ciudad longitudinalmente, pero no deja de ser una gran brecha separando la ciudad en dos partes, norte y sur, y sólo salvable si se cruza por los puentes existentes, algunos de ellos magníficos, eso sí, pero asociados al tráfico en su mayoría o sin mucho interés paisajístico ni arquitectónico. Por el contrario, en esta propuesta, uno de los retos es justamente proporcionar esta conexión longitudinal pero no a expensas de seguir fomentando la separación entre los barrios marítimos, sino promoviendo la **conexión transversal** para conectar Nazaret, norte y sur de manera plural, diversa, flexible, libre. Cruzar un río se convierte en cruzar por encima del agua, en elegir uno de los múltiples caminos para llegar no ya al otro lado sino a todos esos otros lados, antes desconocidos.





## Cinco elementos que construyen un lugar

Para construir este jardín, un jardín íntimo que nos acompañe hasta el mar, se proponen en realidad muy pocos elementos que van interrelacionándose en mayor o menor proporción a lo largo del recorrido. Estos elementos podrían resumirse en cinco: **la ciudad construida y sus masas, las personas, el agua y la mar, la vegetación y los paseos.**

La CIUDAD la entiendo como la historia arquitectónica que nos es legada y que nos acompaña, nos reconfortan las ideas de ella que ya conocemos. Esta ciudad construida y en la que parecen no caber nuevas sensaciones. En este proyecto se trabaja como un material que debe reducirse a la mínima esencia en el sentido de no reproducirla masivamente para que puedan aparecer nuevos elementos protagonistas a escena.



Las PERSONAS,

con su heterogeneidad, definidas por la variedad de edades, género, gustos, culturas, introducen el concepto del azar y de lo imprevisto. Pensar un proyecto desde el punto de vista del habitante es escribir un libro de preguntas sin respuestas inmediatas. Si el proyecto permite que una gran variedad de personas sea capaz de sentir como propio un lugar, tener la posibilidad de decidir si recorrerlo en una u otra dirección y percibirlo de formas diferentes según el clima o las estaciones sería un gran logro de la arquitectura *no hecha* para arquitectos.

No nos solemos preguntar cómo percibirá la ciudad una persona con una discapacidad motora o una persona ciega, un niño pequeño al que un escalón le puede parecer enorme o un simple turista que se ha perdido en ella. **Todos y cada uno de los habitantes son el fin** de la arquitectura que creamos. No podemos olvidar la antropología del hombre ni sus deficiencias. La arquitectura debe tratar de tener ojos hasta donde hay oscuridad.





## EL AGUA, el MAR.

La tenemos en su plenitud en pleamar. Más cercana en la playa. La soñamos, la imaginamos quizás más en invierno que en verano por nuestra incapacidad para abarcarla toda. Esta ciudad que se ha acercado a ella puede dejar que sea ella esta vez quien se ofrezca tímidamente y vehementemente después a lo largo del cauce antiguo. Porque a lo mejor es necesario trabajar el concepto de agua desde **tres puntos de vista: el de contemplativo y fenomenológico, el táctil y el de inmersión**, como en una suite en tres actos que nos permita disfrutar del agua y por ende de nuestra naturaleza más frecuentemente de lo que solemos hacer.

De izquierda a derecha:

(1) Imaginar lo que no se ha imaginado todavía. I'm a studio, 2010

(2) Deseo de verde, Zuloark, 2010

(3) Woman by the sea. Salma Hedjuk



## Lo VEGETAL.

Cuando contamos con el elemento vegetal y asumimos un proyecto como proyecto de paisaje, como diría Daniela Colafrancesci, asumimos los principios de subordinación de la arquitectura al paisaje y del paisaje a la arquitectura: "existe tensión, relación, hibridación, superposición, transversalidad, alteración y contaminación, sobreentendiendo un ámbito de interacción entre ambos que ya nunca será uniforme ni definido". El proyecto se nutre de todo lo que el mundo natural ofrece. Por ejemplo la protección frente al ruido: con espesores de vegetación suficientes, las formaciones o barreras vegetales pueden tener un cierto efecto de amortiguación del ruido actuando como pantallas acústicas. Por otro lado, su capacidad de regular la temperatura mejorando el microclima. Las plantas pierden agua hacia el medio a través de la evapotranspiración. En este cambio de fase se utiliza calor del aire del entorno, de modo que además de aumentar la humedad ambiental se disminuye la temperatura del aire. En entornos cálidos, esta disminución de temperatura puede ser de entre 1 y 5 grados centígrados. Otro de los efectos más beneficiosos y evidentes es la mejora que producen en la calidad del aire que nos circunda. Gracias a la fotosíntesis, las plantas proporcionan oxígeno y absorben dióxido de carbono, renovando el aire del entorno. Pero además, la vegetación actúa sobre la contaminación ya que en el sustrato, se depositan partículas y metales pesados que son metabolizados por la *microflora* del suelo como hongos y bacterias y las superficies foliares atrapan partículas nocivas que vuelan en el aire que respiramos como plomo o cadmio, que de otro modo quedarían en suspensión en él. Y así, un sinnúmero de cualidades como el poder aportar la sombra o de resguardarnos del tiempo ventoso que desarrollaré en apartados posteriores.

En este interés contemporáneo sobre la posibilidad de reproducir o imitar los procesos naturales en la arquitectura, José Ballesteros afirma esto, que suscribo totalmente: "No somos capaces de reproducir la naturaleza, esa gran obsesión del hombre. No hemos

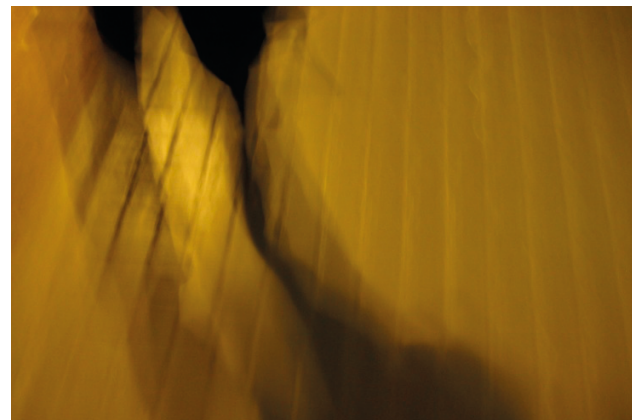
descubierto los secretos de su complejidad, que nos fascina, tanto por su belleza como por ser el resultado de un montón de condiciones de adaptación, perfectas a su medio. (...) No basta con imitar lo que vemos, hay que adaptarlo. Hoy día un avión no tiene nada que ver con un pájaro, aunque usa el mismo sistema de sustentación en el aire. Formas diferentes, resultados diferentes, pero mismo código." Pero el deseo de verde, nos atrapa, nos fascina, nos persigue.

## EL ACTO DEL CAMINAR

El *errabundeo* por la ciudad actual presupone un redescubrimiento de los espacios que en la ciudad quedan sin domesticar. Sería como viajar a la deriva por el vacío de la ciudad y modificarlos mediante el acto natural del caminar. Asentarse de manera transitoria en una plaza, montar un mercadillo en un *terrain vague*, plantar un árbol en un jardín despoblado, preparar una merienda al sol. Los dadaístas hablaban de una escritura automática que rellenara el espacio en blanco del papel "a sentimiento". ¿Qué significaría escribir con nuestras huellas sobre el vacío dejado por la edificación en la ciudad? Una especie de instalación humana transitoria, perfectible, efímera, no programada: Un vacío sin instrucciones de uso.

De izquierda a derecha y de arriba a abajo:

- (1) Instalación en la Casa Encendida, Madrid. Andrés Jaque, 2013
- (2) Después del baile, Jos Beekhuijzen, 2006
- (3) Fallen - village memorial, Bo Li & Ge Men, 2012
- (4) Your house, Olafur Eliasson, 2006

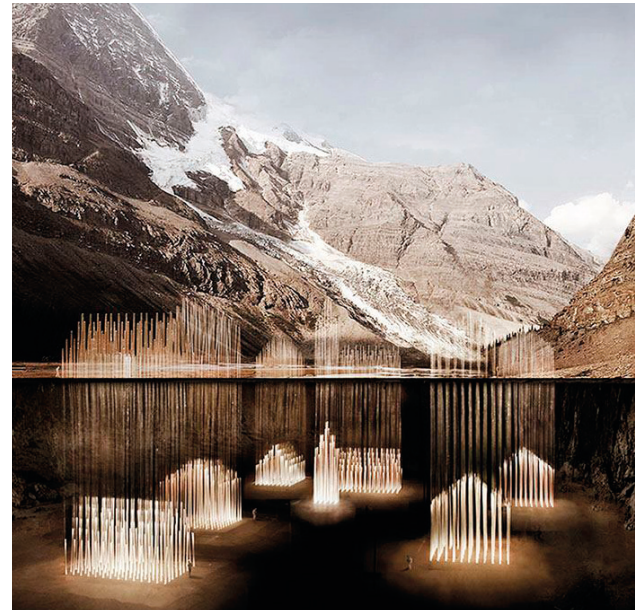


## El exespacio

Para entender el significado del vocablo *exespacio*, conviene remitirse al significado de las dos palabras que lo conforman, antes de que esa palabra fuera un todo: Ex: "Prefijo que entra en la formación de palabras con el significado de 'fuera, más allá' ". Espacio: "Extensión en la que están contenidos todos los cuerpos que existen". Realizando una interpretación y conexión de ambos significados, podemos llegar a una primera conclusión casi directa: el **exespacio** es el *afuera el más allá de la extensión que contiene los cuerpos que existen*". La arquitectura convencional no ha reparado a menudo en lo que construir lugares implica: la transformación directa de un pequeño trozo de este mundo que ya nunca volverá a ser el mismo. En este sentido, Luis Palacios se pregunta por la situación contemporánea: ¿Cuál es el papel del arquitecto en la configuración de un fragmento de ciudad que se muestra, cada vez más, como una realidad extremadamente compleja y cambiante? A este respecto, dice: "Entiendo la planificación de contextos [sub]urbanos como la generación de soportes, no sólo para la edificación, sino sobre todo para los múltiples procesos que constituyen la ciudad. Mi intención no es proponer un tejido urbano prediseñado, sino un proceso de crecimiento controlado. Una **ciudad líquida** que funciona bien en todas sus etapas de crecimiento. En este contexto, cualquier hipotético estado final continuará siendo un proceso abierto de re-forma y adaptación al contexto siempre cambiante."

Proyectar el *exespacio* implica atender al desarrollo de lo que va más allá del puro objeto no por un afán de controlarlo todo sino porque el entorno, el clima, el paisaje, los procesos sociales y los acontecimientos ciudadanos influyen en el objeto arquitectónico y viceversa, como un ente indisoluble del que solo cabe escuchar cómo late y trabajar desde su totalidad. La energía que se desprende en la conformación del espacio urbano repercute como una gran radiación que se propaga en ondas concéntricas desde su origen, afectando en mayor o menor medida a todo lo

que lo rodea. Para potenciar el lugar, para llevarlo hacia un destino mejor, para disolverlo, para desmejorarlo. Pero ninguna actuación dirigida por la mano del hombre en el espacio se libra de estar actuando al mismo tiempo en su *exespacio*.



OTOÑO

## Regalo

Qué día tan feliz.  
Se disipó la niebla temprano, yo trabajaba en  
el jardín.  
Los colibríes se detenían sobre las madre selvas.  
No había nada en la tierra que deseara tener.  
No conocía a nadie que valiera la pena envidiar.  
Olvidé todo el mal acontecido.  
No me avergonzaba pensar que era el que  
ahora soy.  
En el cuerpo no sentía ningún dolor.  
Al incorporarme, vi el mar azul y unas velas.

**CZESLAW MILOSZ**

## LOS FENÓMENOS DE LA LUZ Y LA SOMBRA

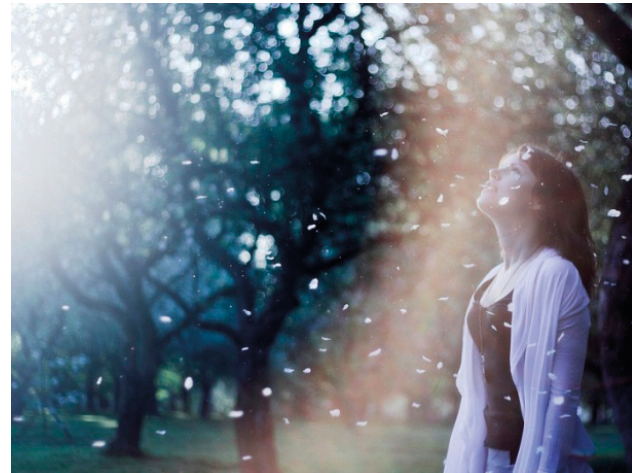
*"Aquello que todo el mundo buscaba como un horizonte decreciente – los objetos artísticos que se convierten en algo tan efímero que amenazan con desaparecer por completo - se ha invertido, como si fuera un maravilloso acertijo filosófico, para dejar ver su contrario. Lo que parecía ser una cuestión de objeto/no objeto ha resultado ser una cuestión de ver y no ver."*

**ROBERT IRWIN. Being and Circumstance: Notes toward a Conditional Art, 1985.**



Es bien sabido que la luz es percibida como un don en la cultura occidental y que sin embargo, la sombra es muy apreciada en otras como en la oriental. La materia prima de las obras escultóricas de James Turrel, por ejemplo, nunca ha sido ni la arcilla ni el metal sino la luz misma. Pero nadie mejor que Junichiro Tanizaki en su "Elogio de la sombra" para demostrar que la existencia de uno de ellos sin el otro no tiene interés. Nuestro yin yang arquitectónico particular. Todo proyecto de arquitectura debe hacerse eco de este binomio y trabajar con él en la idea del contraste, en la justa oposición de las partes que da fuerza a la belleza.

La luz y en especial la mediterránea, con su manera particular de cambiar a lo largo del día y de las estaciones es uno de los factores que, sin poder ser representados gráficamente estaban constantemente imbuidos en el proyecto desde el inicio. La manera de trabajar con la luz en este proyecto está íntimamente ligada a dos factores: al agua, como ya se ha comentado anteriormente por los reflejos sobre las superficies de las grandes masas de agua que van apareciendo como lagos en el paseo lineal y la manera de disponer los elementos constructivos. En este último sentido me ha interesado trabajar con el binomio lleno y vacío referido a la masa y a la no masa. Los intersticios que dejan entre sí un elemento constructivo y otro son lugares por donde entra la luz a raudales. La construcción de una caja no como objeto estanco y sólido e impenetrable sino como una sucesión de elementos inalámbricos dispuestos linealmente y seriados permite siempre la aparición de la luz desde el exterior al interior, abriendo todo un mundo de sensaciones.



## Acerca del color

La manera en que la luz incide sobre los objetos determina la manera en que percibimos la forma de los mismos. **El color** también es una cualidad inherente a la materia que sin la luz no sería apreciable. Los materiales con los que trabaja este proyecto son por lo general materiales con una alta cualidad cromática como el acero corten que tras ser oxidado superficialmente, desprende una película ocre de óxido impermeable al agua y al vapor de agua que lo protege tras haber interactuado con su medio. Sobre el hormigón gris se quedan marcadas temporalmente unas vetas de agua dibujadas por la escorrentía del agua de lluvia caída sobre él y el salitre también suele adherírsele, proporcionando una pátina a los paños que recuerda a pinturas de acuarela. Las variaciones en la capacidad de reflexión de las superficies brillantes y mates, las diferencias entre los colores opacos y transparentes y las propiedades únicas de los colores reflejados y proyectados empiezan a apuntar a un enorme campo de acción dentro de la fenomenología del color: fuerzas cuyo impacto en la experiencia del color operan según la luz disponible, así como propiedades adicionales variables. En esta actuación, los contrastes cromáticos entre gris, ocre, azul (cielo y agua) y verde (vegetación) son múltiples y pueden multiplicarse con la reflexión y la refracción. Podemos decir que la indeterminación es la condición central del color y que tiene un enorme potencial psicológico y asociativo: aun cuando se ha cultivado hasta el extremo, la experiencia de los colores es extremadamente individual y es una cuestión de refinamiento. Del mismo modo en que la percepción está conectada con la memoria y el reconocimiento, nuestra relación con el color tiene su origen en nuestro hábitat cultural. Los inuit, por ejemplo, tienen una palabra para el color rojo pero varias para blanco. El color blanco que asociamos a la pureza, tiene que ver con el color de la cal que se echaba antaño en las fosas comunes para evitar la propagación de enfermedades y más tarde, en las paredes de los hospitales para desinfectarlas. Con el paso del tiempo, el blanco se convirtió en equivalente de lim-

pio y así lo hemos heredado culturalmente y no de otro modo. Si la cal hubiese sido de otro color, nuestra mente hubiera relacionado ese color con la pureza, aunque nos parezca imposible imaginarlo...

De izquierda a derecha:

- (1) The wall and tree's shadow. Daily dose of imagery, 2005.
- (2) Summer morning. Alexandr Malin, 2011
- (3) Your rainbow panorama. Olafur Eliasson, 2011



De arriba a abajo:  
(1) Gusano de arena. Marco Casagrande  
(2) Kawachi Fuji Garden. Kitakyushu, Japón  
(3) Bodegas Bell-Lloc, Olot. RCR Arquitectes

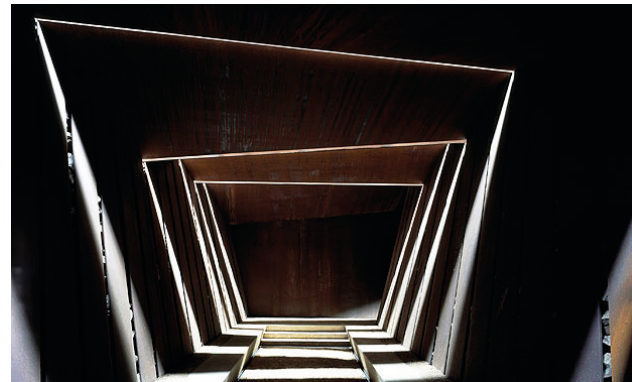


## Entre la luz y la sombra

A esto cabe añadir el cambio estacional que modifica la experiencia de la luz y la sombra. La luz natural y las sombras están sujetas a particularidades, puesto que el sol no es una fuente puntual exacta. Si observamos nuestra sombra al caminar por la calle bajo un sol intenso nos percatamos de que su parte final es borrosa, mientras que la parte más próxima a nosotros es nítida. Estos efectos del sol resultan aún más evidentes si observamos cómo los haces de luz penetran en el follaje de un árbol. En lugar de recortar diferentes formas sobre el suelo según los huecos que deja el follaje, los rayos forman manchas elípticas de luz muy parecidas entre sí, el fenómeno basado en el ángulo de latitud solar. Otro fenómeno curioso es el que las sombras lineales están sujetas a la "sombra doble" se produce cuando las ramas paralelas de un árbol sin hojas en invierno se proyectan unas sobre otras.



Situaciones diversas y cambiantes, que los materiales que se emplean y la disposición que de ellos se hace nos cuentan. La secuencia, el ritmo, la seriación o la alternancia entre lo material y la vacuidad son aspectos que se han tenido muy en cuenta en el desarrollo de cada una de las partes de este amplio proyecto pues en el equilibrio de lo visible y lo invisible, radica el equilibrio de las fuerzas, a mi modo de ver, que componen un todo.







## EL JARDIN DE LAS DELICIAS

A la hora de trabajar con la vegetación, siempre me planteo con mucha delicadeza y sensatez la elección de las especies que formarán parte de la configuración del espacio verde. Se debe atender al clima al que van a estar sometidas. Un clima mediterráneo que actualmente tiende a la aridez, con humedades muy altas y con el condicionante de la cercanía del mar, es uno de los factores que más han influido en la decisión del arbolado, arbustos y tapizantes.

Debido a las diversas cualidades que pueden aportar los árboles al espacio urbano, decido hacer una asociación de ideas y asociar a cada árbol un adjetivo o palabra adjunta que cualifique la función principal que va a desempeñar. Así surgen las ideas del árbol sombra, el árbol acompañante, el árbol fondo, el árbol color y el árbol viento. Los árboles aportan sombras más o menos densas dependiendo de la frondosidad de su copa y de su foliación estacional caduca o perenne. Por lo tanto, la posición de los mismos en el espacio depende de si se trata de espacios para estar y quedarse al abrigo de una buena cubierta verde (árbol sombra) o si se trata de espacios de paseo, en los que el árbol marcaría como un mojón que señala y acompaña el camino (árbol acompañante), para los que uso árboles predominantemente verticales y de hoja caduca ya que su sombra perenne no es estrictamente necesaria y sí sí la esbeltez de sus troncos. El árbol fondo sería aquel árbol que, formando siempre parte de un grupo, da cobijo a nivel corporal y puede ser el fondo o el marco de cualquier actividad lúdica en el jardín. A lo largo de los paseos, nuestra mirada puede posarse sobre árboles frutales y florales, cuyos colores nos alivian del monótono gris de la ciudad y verde de las hojas. Es el árbol color el que nos traduce las estaciones y nos trae olores en el aire. Cuando las son agitadas por el viento, parecen susurrar y nos traen con la brisa sonidos que nos rescatan del silencio (árbol viento).

En esta página:  
Fotograma de "Deseando amar" ("In the mood for love"). Wong Kar-Wai, 2000

## Árboles



- **AILANTHUS ALTISSIMA**, el ailanto, árbol del cielo, árbol de los dioses o falso zumaque, es un árbol ornamental muy utilizado en jardines públicos en el sur de Europa, originario de China. Se denomina también "árbol del cielo". De crecimiento rápido, es muy resistente a la contaminación.

Alcanza una talla de 17 hasta 27 metros. Puede llegar a vivir de 40 a 50 años. Es de hoja caduca.

El fruto se dispersa de forma muy eficiente; manteniéndose muchas veces en el árbol cuando ha perdido ya toda la hoja, en espera de ráfagas de viento.

El tronco es de corteza gris y agrietada, con tonos castaños en ejemplares de mayor edad. Las hojas son largas y pecioladas; desprenden el olor desagradable que caracteriza a esta especie.

- **CUPRESSUS ARIZONICA**, el Ciprés de Arizona, es un árbol de porte mediano de la familia Cupressaceae natural del sudoeste de Norteamérica, en el sur de Estados Unidos de América y norte de México. En estado salvaje se encuentra en colonias pequeñas, dispersadas, no en grandes bosques.

Es un árbol perenne de tamaño medio con una copa cónica y puede llegar a los 10-25 metros de altura. El tronco puede alcanzar los 50 cm de diámetro con

follaje gris-verde o azul-verde. Tiene la corteza lisa de color pardo-rojiza de la que se desprende láminas verticales. Tiene hojas verde-grisáceas, escumiformes o imbricadas con el ápice levantado. Están provistas de glándulas resinosa en el dorso. Tiene estróbilos leñosos con 6-8 escamas mucronadas de color verdoso-pardo en la juventud y marrón en la madurez.

- Las **CASUARINAS** son un género de arbustos y árboles oriundos de Australia y las islas del Pacífico, muy comunes en las regiones tropicales y subtropicales. Poseen esbeltas y delicadas ramas con hojas que son solamente escamas, semejando etéreos o plumosos pinos.

Comúnmente conocidas como roble hembra (sheoak o sheoak), palo hierro (ironwood), o palo res (beefwood), las casuarinas son comúnmente cultivadas en áreas tropicales, subtropicales y templadas en todo el mundo.

- **MIMOSA TENUIFLORA** es un árbol espinoso de corteza color castaño rojizo que puede tener entre 4 y 6 m de altura. Son características sus espinas cortas erectas muy punzantes, de entre 2 y 3 cm. Presenta una flor de color blanco-amarillento, generalmente en forma de espiga cilíndrica.

Es conocida popularmente como Jurema, Jurema Preta, Catinga, Tepezcohuite, Tepescohuite.

Su nombre binomial es *Mimosa tenuiflora* y pertenece a la familia Mimosaceae (Leguminosae Mimosoideae).

- **OLEA EUROPAEA**, olivera, olivo o aceituno, es un árbol perennifolio, longevo, que puede alcanzar hasta 15 m de altura, con copa ancha y tronco grueso, retorcido y a menudo muy corto. Corteza finamente fi-

surada, de color gris o plateado. Hojas opuestas, de 2 a 8 cm de largo, lanceoladas con el ápice ligeramente puntiagudo, enteras, coriáceas, glabras y verdes grises oscuras por la haz, más pálidas y densamente escamosas por el envés, más o menos sésiles o con un peciolo muy corto. Flores bisexuales o polígamas, en panículas axilar es multifloras, con corola blanca. El fruto, la aceituna, es una drupa succulenta y muy oleosa de 1 a 3,5 cm de largo, ovoide o algo globosa, verde al principio, que precisa de un año para adquirir un color negro-morado en su plena madurez. Período de floración comprendido entre mayo y julio, su período de fructificación comprendido entre septiembre y diciembre. De este fruto se obtiene un aceite muy apreciado en gastronomía.

- El eucalipto o **EUCALIPTUS (EUCALYPTUS)** L'Hér. (del latín *eucalyptus* y éste del griego *ευκάλυπτος* -en griego significa «bien cubierto» refiriéndose a la yema de sus flores-) es un género de árboles (y algunos arbustos) de la familia de las mirtáceas. Existen alrededor de 700 especies, la mayoría oriundas de Australia. En la actualidad se encuentran distribuidos por gran parte del mundo y debido a su rápido crecimiento frecuentemente se emplean en plantaciones forestales para la industria papelera, maderera o para la obtención de productos químicos, además de su valor ornamental.

Los eucaliptos son árboles perennes, de porte recto. Pueden llegar a medir más de 60 m de altura, si bien se habla de ejemplares ya desaparecidos que han alcanzado los 150 metros. La corteza exterior (ritidoma) es marrón clara con aspecto de piel y se desprende a tiras dejando manchas grises o parduscas sobre la corteza interior, más lisa. Los bosques de eucaliptos pueden crear problemas de incendios incontrolables debido a la gran altura que alcanzan estos árboles en poco tiempo de crecimiento y a la fácil combustión de su madera: en bosques densos de eucaliptos, las llamas de un incendio pueden alcanzar más de 300 metros de altura, como se ha podido comprobar

en Australia durante la época de sequía (diciembre - enero).

- **DRACAENA** es un género de al menos 40 especies de árboles y de arbustos suculentos clasificados en la familia Ruscaceae en el sistema APG II, o, de acuerdo a algunos tratamientos, separados (con Cordylina) en su propia familia, Dracaenaceae, o en las Agavaceae. La mayoría de las especies son nativas de África e islas circundantes, existiendo unas pocas en el sur de Asia y sólo una en el trópico de América Central.

Las Dracaena tienen un engrosado meristema secundario en sus troncos. Este meristema secundario monocotiledóneo es bastante diferente al engrosado meristema de las plantas dicotiledóneas y es nombrado engrosamiento Dracaenoide por varios autores. Este carácter es compartido con otros miembros de las Agavaceae y de las Xanthorrhoeaceae, además de otras familias relacionadas.

- **TAMARIX GALLICA**, el Taray o taraje, es una especie vegetal de la familia de las Tamaricáceas.

Se trata de un arbusto o arbolillo caducifolio de 6 ó 8 metros de altura; ramas largas y flexibles, algo llorón, difíciles de romper, de corteza pardo-rojizo oscuro, las más jóvenes algo lustrosas y lampiñas. Hojas muy pequeñas, escamiformes, de forma ovado-agudas, muy pequeñas, y abrazaderas en la base; miden de 1,5 a 4 mm y son de color verde glauco. Flores blancas o rosa pálido; se agrupan por espigas gruesas y cilíndricas de 3 a 6 cm de largo, que nacen sobre las ramillas del año y que aparecen al mismo tiempo que las hojas. Poseen 5 pétalos y 5 estambres. Brácteas florales triangulares, cápsula aovada. Fruto en cápsula dehiscente de 3 valvas, conteniendo semillas con un penacho plumoso.

- **CHORISIA** es un género de árboles caducifolios de la familia de las bombacáceas, nativos de los bosques cálidos y húmedos de las regiones tropicales y subtropicales de América Central y del Sur.

Se lo conoce (según las especies) por varios nombres vulgares. Entre ellos palo borracho, toborochi, yuchán, algodoner, palo botella, palo barrigudo, samohú, samuhú, ñandubay y painero.

Característica del palo borracho es la forma del tronco, que presenta un marcado engrosamiento en su parte central, ahusándose hacia los extremos superior e inferior; éste, que puede alcanzar los 2 m de diámetro, le sirve para almacenar agua, pudiendo así resistir meses de sequía de ser necesario. En el palo borracho blanco o amarillo (*C. insignis*) el engrosamiento es más señalado que en otras especies, dándole forma de botella.

Palo Borracho. Miriam Bermejo, 2004



## Arbustos

- **PARKINSONIA** es un género de plantas que agrupa alrededor de 12 especies perteneciente a la familia Fabaceae, nativas de regiones semidesérticas de África y de América. por lo general se las denominan paloverde.

Son grandes arbustos o pequeños árboles que alcanzan 5-12 metros de altura. Hojas caducas en la estación seca, pinnadas, algunas especies bipinnadas que crecen rápidamente después de las lluvias y son de duración breve. Las flores son simétricas o casi simétricas, con cinco pétalos amarillos o blancos. El fruto es una legumbre conteniendo varias semillas.

Varias de las especies de América tienen como nombre común "palo verde", en referencia a sus troncos y ramas verdes capaces de fotosíntesis. También recibe los nombres de y Bacaporo o Huacaporo en Sonora y Sinaloa.

- **METROSIDEROS** es un género de aproximadamente 50 árboles, arbustos, y enredaderas nativos de las islas del océano Pacífico, de las Filipinas a Nueva Zelanda e incluyendo las Islas Bonín, Polinesia, y Melanesia, con una anómala remota en Sudáfrica. La mayor parte de formas de los árboles son pequeñas, pero algunas son excepcionalmente grandes, las especies de Nueva Zelanda en particular. El nombre deriva del griego metra o "duramen" y sideron o "hierro". Quizás las especies mejor conocidas son *Metrosideros excelsa* (*Pohutukawa*), *Metrosideros robusta* (árbol rata del norte) y *Metrosideros umbellata* (árbol rata del sur) de Nueva Zelanda y *Metrosideros polymorpha* (*Lehua*) de Hawái. A los especímenes originarios de Nueva Zelanda se les llama árboles rata, el término rata se deriva del vocablo de la lengua maorí *rātā* que sirve para designar a varios árboles del género *Metrosideros* y nada tiene que ver su nombre con los roedores.

## Tapizantes

- El **PASTO SAN AGUSTIN (STENOTAPHRUM SECUNDATUM)** es un pasto popular en jardines de regiones tropicales y subtropicales. Con él se obtiene una superficie realmente ornamental cuando se logra mantener una buena cobertura. Densidad media, textura gruesa, color verde medio, apto para localizaciones de media sombra.

Actualmente se encuentra muy diseminado por el mundo, llevado por el hombre, ya que, además de sus características de apariencia y su tolerancia a la sequía, también es tolerante al tráfico (pisoteo).

Se conoce también como: gramón, lastón, gramillón, grama catalana, grama americana, hierba de San Agustín, cañamazo, grama dulce, pasto colchón, pasto de San Agustín, pelope, zacate San Agustín, pasto alfombra.

Es una planta perenne estolonífera con tallos procumbentes de 5 - 30 cm. Tiene hojas lisas, sin pelos y angostas, de coloración verde oscura. Es rizomatosa, es decir, el tallo queda bajo el suelo y emite las hojas hacia arriba. Da una espiga de 4 a 15 cm de longitud.

Tolera pleno sol o media sombra y se considera una de las especies más tolerantes a la sombra. Se le encuentra en la naturaleza en suelos calcáreos o silíceos cerca de la costa; cultivada se da bien en una gran variedad de suelos, desde arcillosos hasta ligeramente arenosos. Prospera en suelos de poco a muy fértiles, con pH de 5 a 8,5 y también en suelos con salinidad de hasta 15 dS/cm. También tolera salinidad traída por la brisa del mar.

## LA COHERENCIA DE LOS MATERIALES

### Materialidad y tiempo

La tersura de la construcción estándar actual se ve fortalecida por el debilitado sentido de la materialidad que estamos heredando. Los materiales naturales – piedra, ladrillo y madera- permiten que nuestra vista penetre en sus superficies y nos capacitan para que nos convenzamos de la veracidad de la materia. Los materiales naturales expresan su **edad e historia**, al igual que la historia de sus orígenes y la del uso humano. Toda materia existe en el *continuum* del tiempo; la pátina del desgaste añade la enriquecedora experiencia del tiempo a los materiales de construcción y la luz recayente sobre las superficies ásperas o talladas de ellos nos proponen multiplicidad donde parecía existir la neutralidad.



Este interés por que exista cierta coherencia de los materiales entre sí como si fueran instrumentos de una misma pieza musical que deben afinarse y tocar al unísono para que suene una melodía armónica y de los materiales como portadores últimos de las ideas o mensaje del arquitecto a los habitantes que experimentan los espacios proyectados es el fin último de la arquitectura. Si hay desentendimiento entre los materiales, el mensaje parece romperse o ser incomprendible. Si por el contrario, este mundo formal y material no conmueve, no se traduce en una mejora sustan-

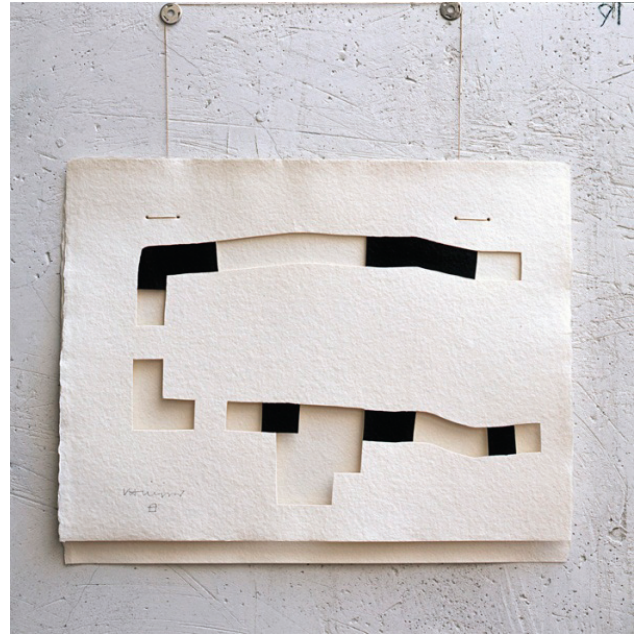
cial de la vida de quienes lo experimentan, la arquitectura pasaría a ser superflua. Trabajamos con ideas que tienen que morir en una forma, en un volumen, en un color, en un material que no distorsione su ser original ni el concepto abstracto que encierran. Dios está en los detalles, escribiría Mies van der Rohe, igual que la música nace de las cuerdas vocales encerrada en un cuerpo y en un instrumento diseñado a la perfección. La partitura no es música al igual que el plano o el dibujo no son arquitectura todavía.

De izquierda a derecha:

(1) Renovación de espacios públicos en la zona del puerto de Tel Aviv.  
Mayslits Kassif Architects

(2) Gravitación, 22 x 28 cm. Eduardo Chillida

## Trabajar en capas

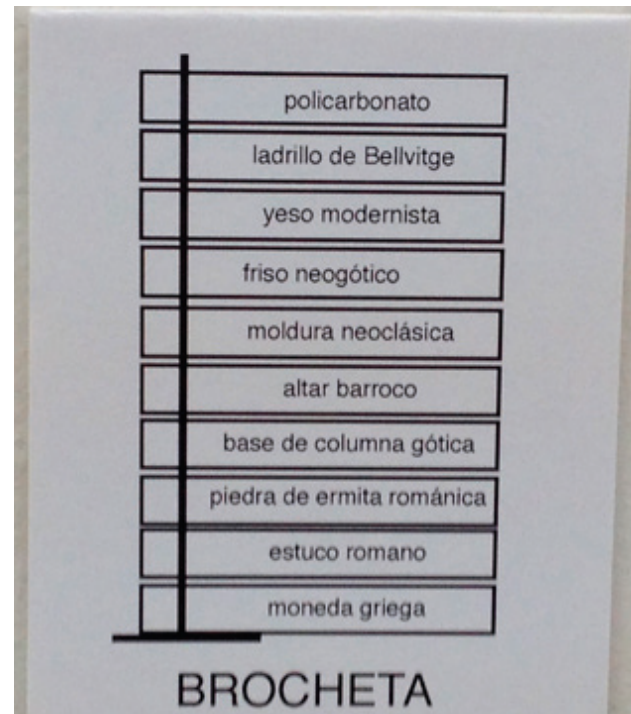


Siempre me ha resultado conmovedora la idea que hay detrás de las hermosas *gravitaciones* que creó Eduardo Chillida con papeles de diversos gramajes. Las llamadas *gravitaciones* son unas piezas ligeras formadas por diferentes recortes sobre papel rugoso, unas veces de diferentes colores, otras siempre iguales, que se superponen unas sobre otras para configurar el objeto final que vemos. Este objeto-obra está pensado para ser colgado y que por su propio peso, el papel externalice su ligereza y cree sombras sobre los demás en la caída. Pero lo más me impresiona es cómo Chillida une este collage de capas: no con pegamento, lo que distorsionaría o contaminaría el material original sino cosiendo unas capas con otras como un ganchillo que une las partes pero permitiendo la libertad entre ellas.

Algo parecido piensa David Bestué cuando fabrica su escultura *Brocheta* que parece narrar la estratigrafía e historia de una ciudad a través de su materialidad ensartada.

La idea de la "capa" puede venir del léxico culinario, las capas de la cebolla, del léxico informático, las capas de información de los programas de dibujo actuales. Sea como fuere, el interés de este término radica para mí en la posibilidad de trabajar un proyecto en sus múltiples aspectos de manera simultánea, para tenerlos en cuenta a la vez a la hora de determinar soluciones. Podemos mezclar ideas tanto materiales como mentales y combinarlas entre sí a nuestro antojo. Por ejemplo, una idea física de la capa sería hablar de las preexistencias edificadas; otra podría ser el discurrir del elemento verde; otra, las vías de flujo. Una capa de idea mental serían los recorridos que hace la gente a lo largo del día; otra, los lugares más concurridos de la zona; otra, las áreas donde no sucede nada o que están faltas de vida y hay que regenerar. Cuanto más pormenorizado sea el estudio de cada elemento que se introduce en una capa, más combinaciones podemos hacer, del mismo modo que cuantos más aspectos de la realidad contemplemos, más paquetes de capas podremos tener y la complejidad del proyecto aumenta, pero con mayores posibilidades de responder exitosamente a los condicionantes y necesidades del lugar.

La idea de la capa permite trabajar con elementos de cualidades distintas, de manera que lo tangible coexista con lo intangible y ningún aspecto sea favorecido en detrimento de otros igualmente importantes. De esta forma se anula un método de trabajo arcaico y que impide la comprensión global de los sucesos de la ciudad que era preponderante hasta hace poco tiempo.







**INVERNO**

### **La estación perpetua**

El invierno se fue. ¿Qué habré perdido?  
¿Qué desapareció, con él, de mi conciencia?

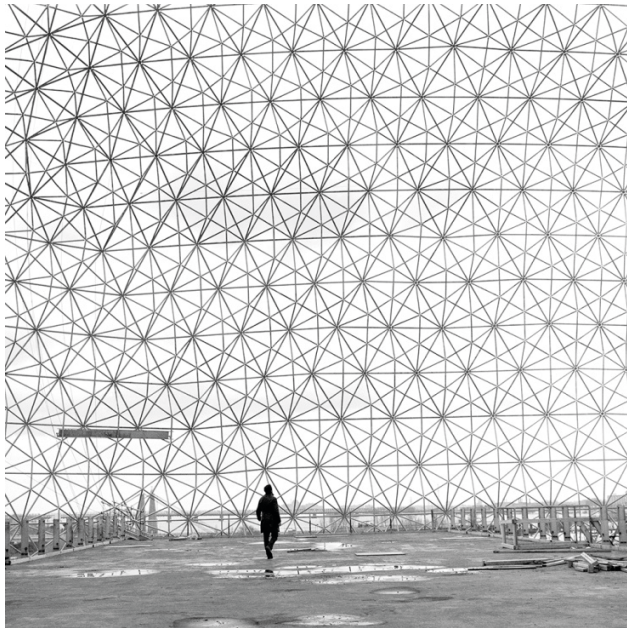
(Esta preocupación -seguramente absurda-  
por conocer aquello que nos huye,  
me obliga a convertir el aire frío  
en pensado cristal sobre mi piel pensada,  
y a convertir la gloria entristecida  
de los húmedos días invernales  
en la imposible luz que su concepto irradia;  
esta preocupación, en fin, tiene la culpa  
-y qué confuso y dulce me parece-  
de que duerman en mí los árboles dormidos.)

El invierno se fue, pero nada se lleva.  
Me queda siempre la estación perpetua:  
mi mente repetida y sola.

**ANTONIO CABRERA. En la estación perpetua**

## UNA BELLEZA ARTIFICIAL

### Estar dentro de un domo: una visión panorámica.



Cuando descarté crear un espacio para multitudes en la propia dársena, imaginándome a miles de personas como hormiguitas enjauladas en el momento de un "macroconcierto", en paralelo iba apareciendo ante mí la idea de confeccionar algo diametralmente opuesto y en cierto modo ancestral: pequeños lugares de recogimiento para grupos espontáneos de personas en cuatro puntos estratégicos de la actuación. Como dijo Spinoza en su Tratado Político, la multitud es "el arquitrabe de las libertades", no es una sustancia sino un **tejido de relaciones**. Pero no una estructura inmutable y petrificada sino el efecto de un equivalente complejo tejido de encuentros. Para poder pensar en esta totalidad sin clausura, se esboza un sistema categorial basado en tres aspectos: la relación y la transindividualidad; el encuentro y la temporalidad plural.

En esta página:  
Domo geodésico de Buckminster Fuller, exposición de 1967 en la Isla de Santa  
Helena de Montreal. Robert Duchesnay

*Soñar es ver las formas invisibles  
a distancia imprecisa, y, con sensibles  
impulsos de esperanza y voluntad  
buscar allá en la fría línea del horizonte  
árboles, playas, flores, aves, fuentes:  
besos que nos debía la Verdad.*

**FERNANDO PESSOA**

La idea de que estos lugares de encuentro se realicen en forma de domos geodésicos es porque los domos siempre han estado íntimamente relacionados con la geometría sagrada al basarse en uno de los sólidos platónicos (el icosaedro). En su constitución se encuentran también los pentágonos (asociados al pentáculo) y los hexágonos (asociados a la estrella de David, unión entre el cielo y la tierra). Por otro lado, la esfera confinada en el domo geodésico representa el vientre materno, la matriz, concepto similar al que se ve en *tepees*, rucas (viviendas mapuche), *yurks*, y otras construcciones arcaicas.



La geometría simple de una figura que, al repetirse y variar de posición en el espacio y enlazarse a otra idéntica pero distinta, generando un lugar podría ser una de las definiciones más sencillas pero verdaderas de lo que es la Arquitectura en sí. Si a esto añadimos que la forma compositiva sea de **apertura hacia el mundo**, una semiesfera que mira en todas las direcciones 360 grados en planta y en sección, nos aproximamos a la idea de lo panorámico. Estar dentro de un espacio pero poder tener acceso en todo momento a una visión panorámica del mundo, donde las vistas son múltiples y no condicionadas, es un sinónimo de plenitud arquitectónica. Heidegger también construyó su casa- cabaña de madera en la Selva Negra alemana en base a la idea de apertura y re-

cogimiento, como una manera de estar en un sitio concreto pero en todo el mundo a la vez. Un lugar desde donde pensar, desde donde mirar y volcado hacia la naturaleza y el cielo.

En sus dibujos y escritos, el arquitecto Louis Kahn habla del nacimiento de la arquitectura en el concepto de la morada, un espacio abovedado cubierto cual nido y ventana robada al mundo. Un semicírculo que cubre, protege de la intemperie, acoge y recoge. Un solo trazo para ejemplificar la institución del ser y de la familia.

Con esto no quiero decir que mi interés en la adopción de estas formas haya sido en ningún momento de tipo religioso ni de adoctrinamiento pero sí entronco con estas ideas en el concepto del amor por la cabaña primitiva y lo original por poder conectar a través de la arquitectura sencilla con un **sentimiento colectivo** que fue uno de los primeros modos de habitar en el mundo.

De izquierda a derecha y de arriba a abajo:

(1) construcción de domo geodésico

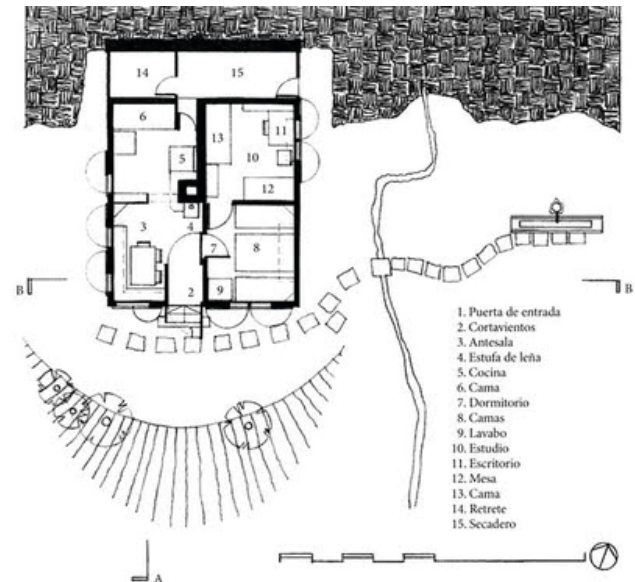
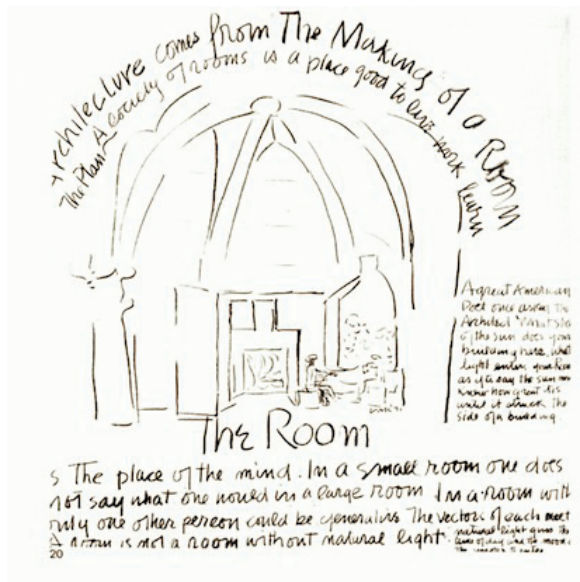
(2) Architecture comes from the making of a room.

Dibujo para la exposición City/2. Louis Kahn, 1971

(3) La cabaña de Heidegger., Todtnauberg, Alemania.

Daniel Fidel Ferrer

(4) La cabaña de Heidegger. Planta



## EL SILENCIO ES GRIS

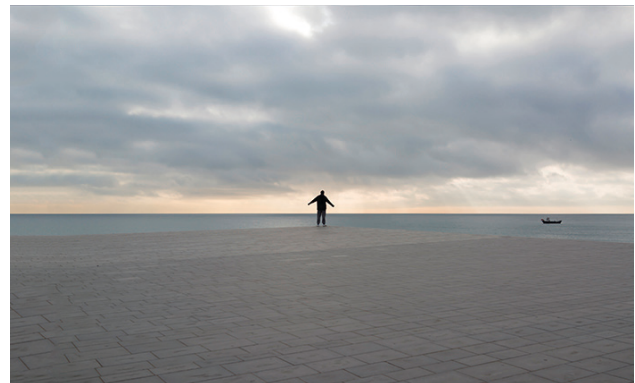
En el silencio de los espacios abiertos se encierran múltiples historias bellas, pacíficas, insignificantes. En esta idea de lo pequeño, lo instantáneo, lo efímero se encuentra la magnificencia de la arquitectura que busco: una arquitectura decorada que se haga eco de historias mínimas, permitiendo que casi cualquier cosa tenga lugar. El clima y la topografía de los que la arquitectura se hace indisoluble pueden, si se les tiene lo suficientemente en cuenta, formar parte del habitáculo que el arquitecto crea para el mundo, de modo que éste nunca es algo hermético sino algo que se moldea dependiendo de la orografía, el viento que sopla, la lluvia que cae.

Hace relativamente poco conocí una exposición llamada "El silencio es gris" de un arquitecto y fotógrafo llamado Juan Sebastián Rodríguez Moranta que había retratado la misma porción del mar barcelonés durante dos años y prácticamente siempre a la misma hora de la mañana. El espacio, obviamente era siempre el mismo, pero no así el lugar que se crea cuando lo cruzaban o lo vivían las personas o cuando el clima se posaba sobre él de manera más o menos suave.

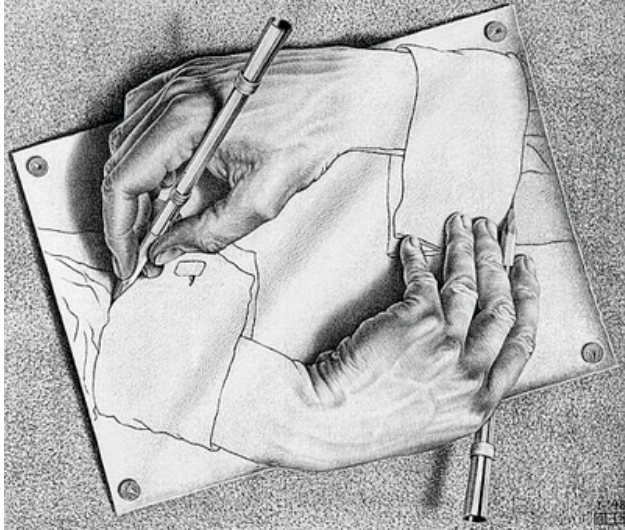
Nuestra mirada acerca de las cosas que vemos nunca es única y por eso es tan rica. Cambia con el paso del tiempo, cambiamos nosotros con ella. La capacidad de la arquitectura para ser un cuenco en el que la vida acuosa se abra paso es un don que, a mi modo de ver, debemos fomentar. Puede parecer algo banal o inherente a lo que muchos piensan que la arquitectura ya es y ojalá fuera así. Sin embargo, estamos acostumbrados a ver paisajes arquitectónicos que no hablan sino que gritan e imponen sus reglas y destruyen esta capacidad de crear historias, dándonos ya todas las claves de cómo vivir en ellos. Sin embargo, la arquitectura despojada de tanta direccionalidad y de tantas reglas formales puede ser un nuevo ecosistema del porvenir y de la expresión del sentimiento del *ser-en-el mundo* heideggeriano.



De arriba a abajo:  
(1) El silencio es gris 2  
(2) El silencio es gris 7  
(3) El silencio es gris 8  
Exposición "El silencio es gris". Juan Sebastián Rodríguez Moranta, 2013



## DE OBSERVADOR A PARTICIPANTE ACTIVO O SOMOS LO QUE HABITAMOS



Una vez que asumimos el papel de la arquitectura como soporte no sólo de la función que en ella se realiza sino que también, y aún más, es el sustrato de los fenómenos que determinan el flujo de las personas que la viven, es decir, que se convierte en el marco físico en el que pueden suceder y suceden actividades gestionadas con antelación o actividades improvisadas, podemos entender que vivir experiencias arquitectónicas puede modificarnos a nosotros mismos y que a su vez los habitantes que vivimos en estos espacios modificamos indiscutiblemente las cualidades de estos lugares. se ha dicho antes de muchas formas: no hay libro sin lector o no hay film sin espectador. Pero en la arquitectura, la interdependencia del objeto y el sujeto es mucho más fuerte y duradera e incluso la designación de uno y otro es intercambiable. Creemos que la arquitectura dispone y nosotros la usamos pero a veces es ella quien nos usa para existir en plenitud. Como dice Edmond Jabés y tantos otros grandes de la literatura universal: *Tú eres el que escribe y es escrito. O leer es devenir es respirar*, escribe Olafur Eliasson quien dedica gran parte de su trabajo a experimentar este dar y recibir que sufre la obra artísti-

ca, a crear un laboratorio de espacios mediados con los que los participantes interactúan incesantemente, obligatoriamente. Para sentirse, aprehenderse, conocerse, sorprenderse. De este modo, si la arquitectura por la que apostamos despliega esta capacidad de diálogo, la ciudad se renueva, se escribe con nosotros y nosotros nos reconocemos en ella como un espejo - espejismo que nos devuelve el origen de lo que un día fuimos.



En la página anterior, de izquierda a derecha:  
(1) Manos dibujando. M.C. Escher, 1948  
(2) Your glacial expectatins, Olafur Eliasson, 2012

*"Tú eres el que escribe y es escrito."*

**EDMOND JABÉS. El Libro de las Preguntas.**

... Y PRIMAVERA

## POSDATA

Maestro, son plácidas  
todas las horas  
que malgastamos,  
si al malgastarlas,  
cual en un jarro,  
ponemos flores.

**RICARDO REIS**

Al sol siéntate. Y abdica,  
para ser rey de ti mismo.

**RICARDO REIS**

Deixeu-me estar com ara estic:  
sol amb l'amic  
que he anat fent de mi mateix.

**JOAN VINYOLI**

Todo está en este cuarto, y me acompaña:  
las jornadas tranquilas junto al mar,  
la luz que vi y que he sido algún instante,  
la roca que frecuento, el abandono  
en que caigo después de las comidas  
tras fatigar el centro de mi cuerpo  
con un golpe de sal, el balneario  
sin cristales, las villas del paseo  
que un nuevo otoño ha despoblado,  
la tormenta y los gritos de las aves,  
un ajetreo sordo que me envuelve  
cuando todo transcurre en la inminencia  
de una ignorancia última que es  
conocimiento último y sencillo:  
esta dicha modesta de saberme  
aquí, ahora, yo. No hay más. Acepto.

**VICENTE GALLEGO, de "La luz de otra manera".**

## LA ATMOSFERA EN LOS OJOS



Nuestro concepto moderno de tiempo se basa en un modelo lineal, quizá disyuntivo. El problema de la fragmentación temporal de la vida moderna y los efectos destructivos de los niveles crecientes de saturación mediática que provocan estrés y ansiedad podrían contrarrestarse en parte por la **distinción del tiempo en la percepción del espacio arquitectónico**. La experiencia física y perceptiva de la arquitectura no resulta en esparcimiento o dispersión, sino en una **concentración de energía**. Este tiempo vivido, físicamente experimentado se mide en la memoria y en el espíritu y contrasta con el desmembramiento de los mensajes fragmentados de los medios de comunicación y tecnología actuales. Potenciar *lo experiencial* en un proyecto arquitectónico supone un **enlace con el futuro del recuerdo** y con la intimidad del habitante. Los espacios vividos son regalos que se despliegan en nuestra mente y cuerpo por mucho tiempo y que se llevan como una mochila llena de historias y paisajes a todos los lugares que visitaremos más adelante.

Lo que Peter Zumthor en su libro *Atmósferas* detalla concienzudamente y con ejemplos vívidos, son los motivos por los cuales unos edificios o lugares tienen la capacidad de conmovernos o impresionarnos y otros no, a pesar de poder ser espacios formalmente bellos y funcionales. Yo lo traduzco en que algunos lugares tienen "**alma**" y otros no. Peter Zumthor puede que lo denomine "atmósfera" para no ligarlo a lo humano y para señalar su carácter envolvente y extrínseco, lo que me parece muy acertado. Para él que se encuentra en una etapa de madurez profesional y literaria, la atmósfera es lo que determina categóricamente la calidad arquitectónica de un edificio.



Este lugar pensado mío, que se arriesga a redibujar la silueta de *algo que fue* (la dársena), proyectado para ser vivido por un número limitado de personas, ciertamente algo solitario, pienso que podría llegar a desprender cierta atmósfera. Querría ser un lugar de disfrute, con el agua como compañera de viaje, un lugar de reunión abierta en cualquiera de los domos, un jardín de sensaciones olfativas y táctiles a lo largo de su vasto recorrido, un espacio que funcionase como telaraña en esta ciudad a veces desunida.

Intentaría ser un espacio sutil: no revelando todo lo que él es ni mostrándolo todos sus placeres el primer día que se lo visitase, reservando sorpresas para otros días cuando el tiempo cambiase, intrigando como el final de una novela por descubrir. Y trataría de que la naturaleza y el hombre se revelasen a sí mismos, tras un diálogo pausado entre ambos, tras una conversación íntima en el escenario de la arquitectura.



Sonando a lo lejos está el porvenir y el rumor del oleaje. Primavera, veranos, otoños e inviernos que habrán de llegar irremediabilmente.

De izquierda a derecha:  
(1) The flying houses. Laurent Chehere  
(2) Retratos enmascarados. Matt Wisniewsky  
(3) El túnel del amor. Klevan, Ucrania

*"Atmosphere is my style"*

**JOHN RUSKIN**





Ahora sueño un río. Ahora late en mis sienes. Es un río que aún no ha nacido, es un día que aún no ha sido engendrado y del que me vendrá el fin. Ya viene hacia mí. Cuando llegue a mi encuentro, un instante nos reuniremos, para no encontrarnos más. Viviré en su estela de sombra, el universo será un eco y el río proyectará su luz sobre el yo que fui.

**MIGUEL ÁNGEL BERNAT, fragmento de “El Río”.**

## BIBLIOGRAFÍA

ÁBALOS, IÑAKI. Atlas Pintoresco, Vol. I Observatorio. Ed. Gustavo Gili

BARCELÓ, MIQUEL. Cuadernos de África. Ed. Galaxia Guthenberg

BAUMAN, ZYGMUNT. Tiempos líquidos, vivir en una época de incertidumbre. Ed. Tusquets

BERGER, JOHN. Algunos pasos hacia una pequeña teoría de lo invisible. Árdora ediciones

BERNAT, MIGUEL ÁNGEL. El río. Ed. Pre-textos

CARROL, LEWIS. Alicia en el país de las maravillas. Alianza editorial

ELIASSON, OLAFUR. Leer es devenir es respirar. Ed. Gustavo Gili

ELIASSON, OLAFUR. Studio Olafur Eliasson. Ed. Taschen

GEORGE STEINER. Nostalgia del absoluto. Ed. Siruela

HEIDEGGER, MARTIN. Observaciones relativas al arte - la plástica - el espacio. El arte y el espacio. Cuadernos de Cátedra Jorge Oteiza

HOLL, STEVEN. Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura. Ed. Gustavo Gili mínima

JABÉS, EDMOND. El libro de las preguntas. Ed. Siruela

MONTANER, JOSEP MARIA. Sistemas arquitectónicos contemporáneos. Ed. Gustavo Gili

PALLASMAA, JUHANI. Los ojos de la piel. Ed. Gustavo Gili

PALLASMAA, JUHANI. La mano que piensa. Ed. Gustavo Gili

PEREC, GEORGES. La vida: instrucciones de uso. Ed. Anagrama

ROTHKO, MARK. La realidad del artista. Ed. Síntesis

RUBY, ILKA y ANDREAS. Groundscapes, el reencuentro con el suelo de la arquitectura contemporánea. Ed. Gustavo Gili

RCR Arquitectes 2007 - 2012. El Croquis nº 162

SABORIT, JOSÉ. Más al sur. IVAM Institut Valencià d'Art Modern

SENNET, RICHARD. Carne y piedra. Alianza editorial

TANIZAKI. El elogio de la sombra. Ed. Siruela

TARKOVSKI, ANDREI. Esculpir en el tiempo o buscar la afinación adecuada de la arquitectura. Ed. Rialp

THOREAU, HENRI-DAVID. Caminar. Ardora ediciones

TUSQUETS, OSCAR. Dios lo ve. Ed. Anagrama

TSE, LAO. Tao te ching. RBA libros

VALERY, PAUL. La idea fija. Ed. Visor

VON HOFMANNSTHAL, HUGO. Carta de Lord Chandos. Ed. Colección de arquitectura

WASENBERG, JORGE. El gozo intelectual. Ed. Tusquets

ZUMTHOR, PETER. Pensar la arquitectura. Ed. Gustavo Gili

ZUMTHOR, PETER. Atmósferas. Ed. Gustavo Gili

## BIBLIOGRAFÍA DIGITAL

<http://culturaagraria.blogspot.de/2012/04/plantas-para-jardines-costeros-i.html>

<http://issuu.com/faximil/docs/elturiaylaciudaddevalencia>

<http://www.yonafriedman.nl/>

<http://blogs.alfaguara.com/fernandezmalo/2012/12/23/agosto-mecanismos/>

<http://elocle.blogspot.com.es/2010/10/poyecto-360.html>

<http://colectivosuperville.blogspot.com.es/p/propuestas.html>

<http://pijamasurf.com/2013/08/neuro-arquitectura-la-convivencia-entre-los-espacios-fisicos-y-nuestra-mente/>

<http://www.youkali.net/youkali9clasico.pdf>

<http://twobo.blogspot.com.es/2009/02/el-lenguaje-del-espacio.html>

<http://toki-arkitekturak.blogspot.com.es/2010/03/entre-lo-atmosferico-y-la-razon.html>

[http://www.catpaisatge.net/fitxers/publicacions/teoria\\_paisaje/tp\\_4.pdf](http://www.catpaisatge.net/fitxers/publicacions/teoria_paisaje/tp_4.pdf)

<http://www.ucentral.cl/dup/pdf/8.6.pdf>

<http://www.rodriuezmoranta.com>

<http://www.agua2013.es/agua-y-sociedad/agua-y-arte-contemporaneo-mirar-y-crear-a-traves-de-esferas-de-agua>

<http://es.wikipedia.org>

**gracias a quienes habéis estado en algún punto de mi camino**

· pilar bermejo · carmen merí · juan chacón · josé  
manuel barrera · jos beekhuizen · ester giménez  
· paco ortí · geno carrión · pilar saus · natalia lajara ·  
vicente gallego · juan deltell · mustafa m.salah · césar trujillo ·  
ramón gil · simon smithson · ana coll · miguel campos ·  
daniel rueda · elita · iker soto · julio garcía · david  
estal · elena mansilla · valle dólera · senda perez ·  
alberto marí · viktor gómez · juan josé guerra · manuel  
pérez · mar moreno · yolka juzyk · pilar gonzález · david  
gallardo · nacho fuster · josé maría flores · elena  
álvarez · mis alumnos · paula bonet · francisco jarauta  
· matilde alonso · rosa castillo · pablo povedano ·