

Límit, Vora i Natura:
Cami a un nou Centre Cultural a Santa Isabel.

“L’originalitat consisteix en el retorn a l’origen; així doncs, original és allò que torna a la simplicitat de les primeres solucions”

- Antoni Gaudí

Les ciutats mostren l'origen d'on provenim, simbolitzen el pas del temps, una magnitud que afecta inevitablement a la seva evolució. Es en aquest desenvolupament que es produeixen factors d'unió i fragmentació amb la conciliació d'uns nexes i límits.

L'aigua, una corrent natural que guia cap a la comunicació i relació sí existeix una mirada que acompanya aquest camí, o símbol d'una limitació sí es desempara i se li dona l'esquena.

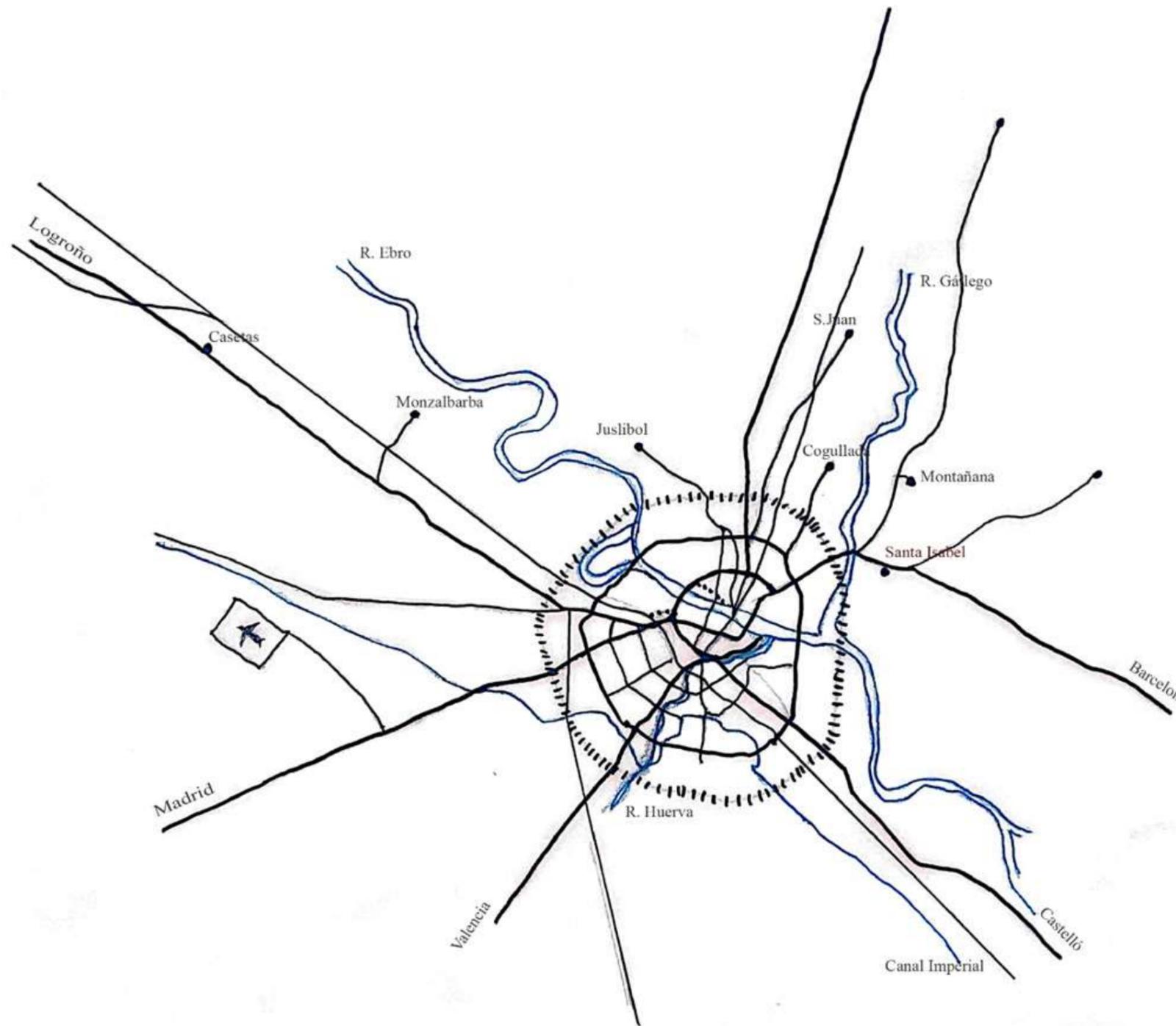
Les infraestructures, elements formalitzats per enfatitzar les relacions internes i externes que permeten un flux de comunicació obert i constant, un camí multiple tangencial que arriba a privar relacions de proximitat amb la pròpia ciutat.

Un camí, un canal, un riu aguarden sentits duals, poden ser elements de fre i d'impediment o convertir -se en peçes claus de desenvolupament urbà i espais de recuperació ambiental.

Les relacions i el dinamisme que comporten, signifiquen una aportació primordial per a la societat. Es el tractament del camí i de la seva arquitectura, unió o límit, el que defineix i aporta un canvi favorable a les ciutats i el seu creïment urbà.



Evolució històrica



Ens contextualitzem en una Saragossa amb el casc antic consolidat i definit per el riu Ebre, el riu Huerva i el canal Imperial. Al segle XIX la ciutat es planteja un nou creixement que tingui en compte a les pròximes generacions amb la influència d'una mirada arquitectònica. La necessitat d'expansió del territori és degut a l'augment de població i es el motor de la creació del planejament del Pla General d'Ordenació Urbana de 1957.

Es proposa per primera vegada un pla que abraça l'altre vora del riu, projectant una ciutat que integra l'Ebre amb la proposta d'edificis residencials per tal de mantenir aquesta connexió latent.

La proposta urbanística defineix la ciutat com amb una estructura global clara amb un caràcter concèntric i tancat, focalitzant com el cor de la ciutat el centre històric. Per tal de mantenir la connexió amb l'altre vora del riu s'aventura amb una xarxa de noves carreteres i amb la projecció de ponts per tal de creuar l'Ebre i circumdar la ciutat.

Es projecta un teixit urbà radial que creix en dos cinturons que es designen clarament. El primer cinturó i de menor radi pretén donar servei comunicant els ciutadans. El segon cinturó és el que determina el creixement urbà de la ciutat, el qual es conté en l'últim cinturó verd amb intencionalitats de salvaguardar, en la seva amplada d'un quilòmetre, els horts que en aquella època representaven el motor econòmic de Saragossa. El teixit que es construeix és regular i ordenat, el pla aconsegueix resoldre els punts crítics de trobada mitjançant espais públics.

D'aquesta manera aconsegueix assolir l'objectiu principal de l'avantprojecte, ja que és un pla on es preveu l'ordenació futura i el desenvolupament de la ciutat, reprimint l'especulació existent en els sectors causats per les iniciatives públiques i privades per l'aprofitament del sòl, i aportant límits a les diferents activitats marcant els principis dels sectors que intervenen a l'expansió de la ciutat.

Des dels seus orígens, la ciutat de Saragossa ha sigut un espai de múltiples perspectives; natural, estratègica, social-cultural i logística. En el segle XXI, després d'una època industrial i de l'emigració cap a les grans urbes, es retorna a la naturalització de les ciutats.

Per aprofitar les sinergies que es creen en els espais públics de reunió, espais verds, es conformen unes infraestructures i equipaments per potenciar el retrobament i l'ús de la naturalització d'aquests espais.

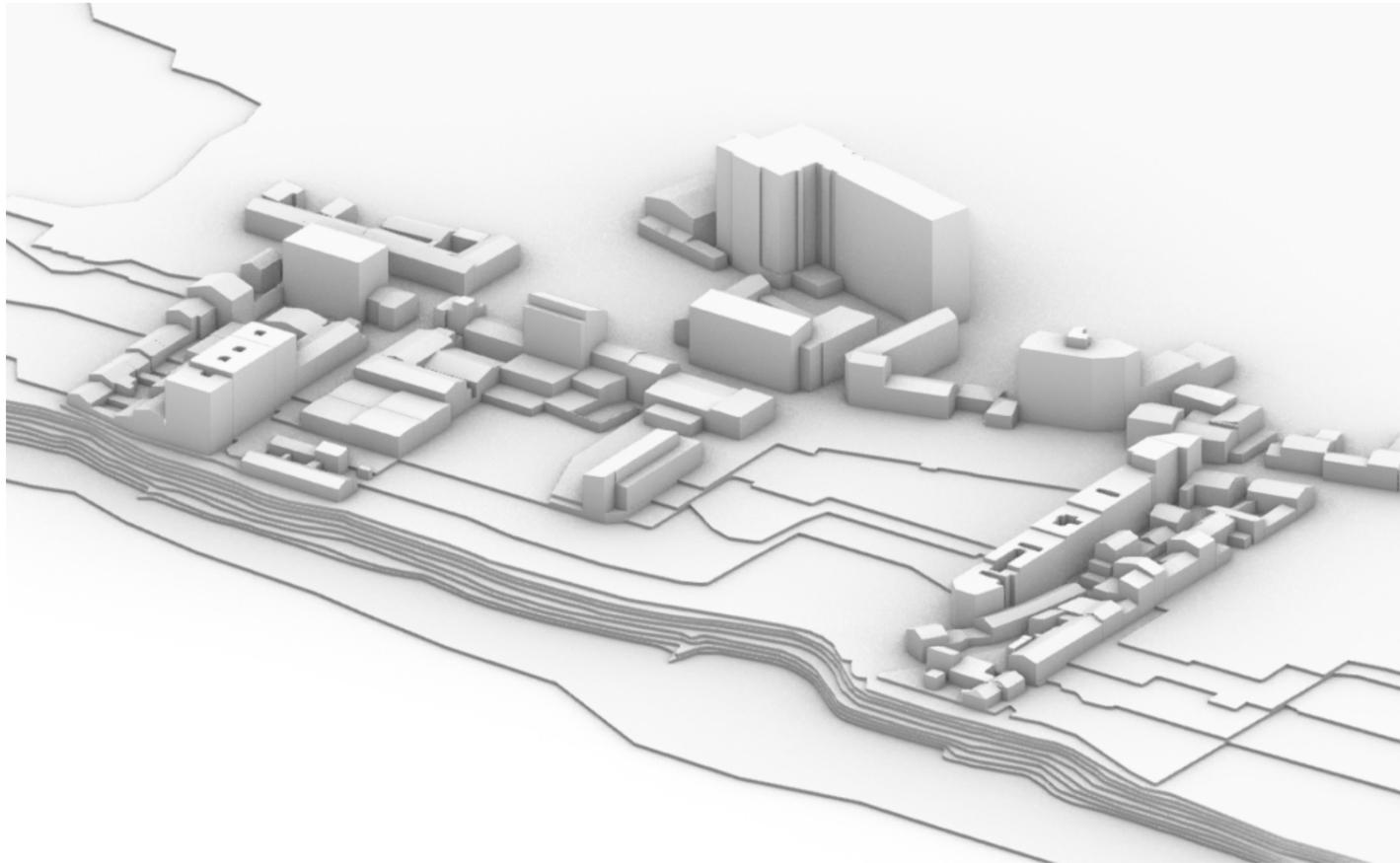
L'estratègia que ha aprofitat Saragossa històricament sempre ha sigut la seva posició i la capacitat de comunicació amb la resta del país, que afavoria a la captació de mercat i oportunitats. Com hem observat en el pla de l'any 1957, Saragossa introdueix els rius en l'interior del teixit urbà, no tant per assignar-los un paper històric que els determina com a límit de la ciutat adoptat durant segles, sinó per transformar-los en referent de ciutat que són integrats en la vida diària del ciutadà, prenent un paper vertebrador de l'urbà.

A mesura que passa el temps, la societat i les seves necessitats canvien amb ell. A nivell mundial sorgeix un procés de deslocalització empresarial i de globalització econòmica que produeixen noves formes de relació en la ciutat. Darrer aquest moment, la ciutat ja no és circumscrita en els seus límits administratius, sinó que es construeix com a una ciutat amb una geometria variable.

L'estratègia de Saragossa després d'aquest moment, és el desenvolupament sostenible de la ciutat i la seva renaturalització prolongant un creixement equilibrat entre ciutat i entorn. Per aquests motius és imprescindible unes xarxes de comunicació que articulin els nuclis de població, però que simultàniament permetin preservar els espais lliures. Així, Saragossa aposta per mitjans de transport menys contaminants, incentiven l'ús de transport públic que s'alimenta de combustible ecològic.



ON



El projecte es situa a Santa Isabel, un barri de la ciutat de Saragossa. La capital d'Aragó, s'ubica en una privilegiada situació geogràfica, enmig de la vall de l'Ebre a les vores dels rius Ebre, Huerva i Gállego juntament amb el canal Imperial. El seu territori determina un posicionament lògic a tans sols tres hores de ciutats com Madrid, Barcelona, Valencia i Bilbao produint una xarxa de connexions nacionals.

El barri de Santa Isabel, es troba a les portes de la ciutat de Saragossa, mitjançant l'autopista A2 i la nacional N-11 que comunica Barcelona amb la ciutat, i el quart cinturó Z-40 que enllaça totes les connexions nacionals amb l'interior de la ciutat. A tot això, el barri de Santa Isabel també s'enfronta amb el món rural que colinda amb l'entorn més immediat de les zones del nord i el sud del barri, les quals estan compostes d'horts a l'altre vora de la A2 i de la N-11.

Santa Isabel neix amb la conquesta del cristianisme, l'any 1118, envers els musulmans que residien de la ciutat de Saragossa. L'increment de població o per defecte, la reubicació dels musulmans que es van quedar, va crear l'assentament de Santa Isabel. L'origen del nom del barri s'atribueix a la infanta Isabel d'Aragó, que va passar part de la seva infància en un palauet del territori.

- Creixement

Les primer senyal del naixement de Saragossa es daten de l'any 14 a.C. des de llavors, la seva població ha augmentat i en conseqüència la ciutat s'ha anat expandint i adaptant a la geografia del territori, fins a l'actualitat. La superfície de la ciutat, avui en dia, és de 973.78 km² amb una població de 675. 301 hab i una densitat de 682,84 d'hab/km².

- Vialitat

La ciutat creix de forma radial, aquest desenvolupament és causat en gran mesura per la intenció simultània d'abraçar la natura (el riu Ebre) i de mantenir les connexions tant, amb l'altre vora del riu, amb la pròpia ciutat i finalment amb la resta del país.

Per aquest motiu, la ciutat de Saragossa ha de jerarquitzar per tal que no es congestioni el centre de la ciutat. La solució es compon de quatre cinturons que lliuen la ciutat de fora cap en dins. Tot i que el seu funcionament és extern - intern, la seva construcció al llarg del temps ha estat interna - externa.

L'antecedent a tots els cinturons és el carrer principal que amurallava el centre històric de Saragossa. Una via que es delimitava en el sud de la ciutat i que està composta per diversos carrers; *el Coso, César Augusto i Echegaray i el carrer Caballero*.

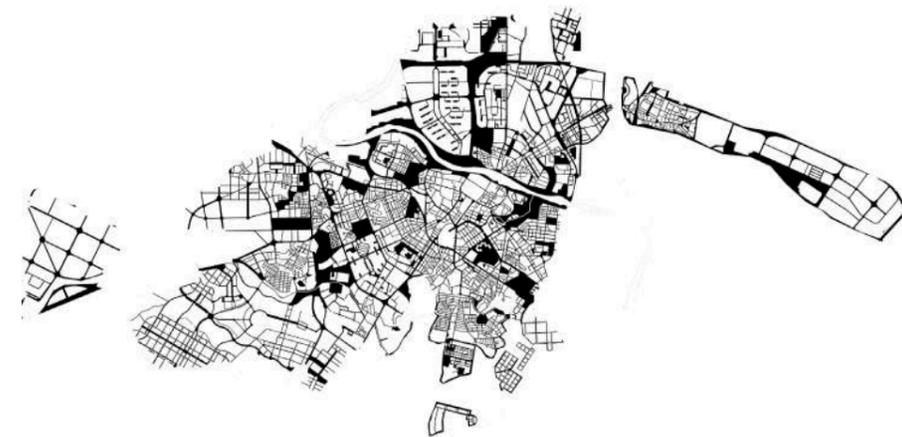
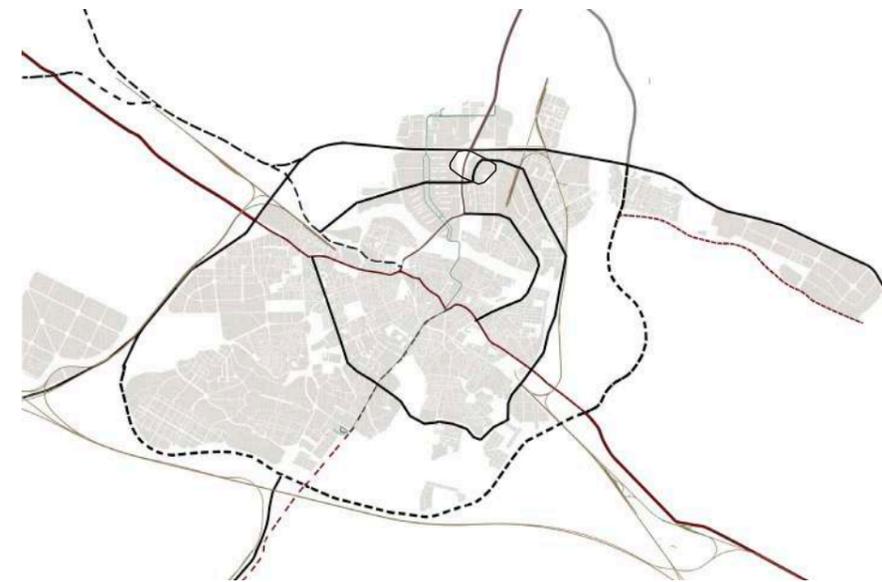
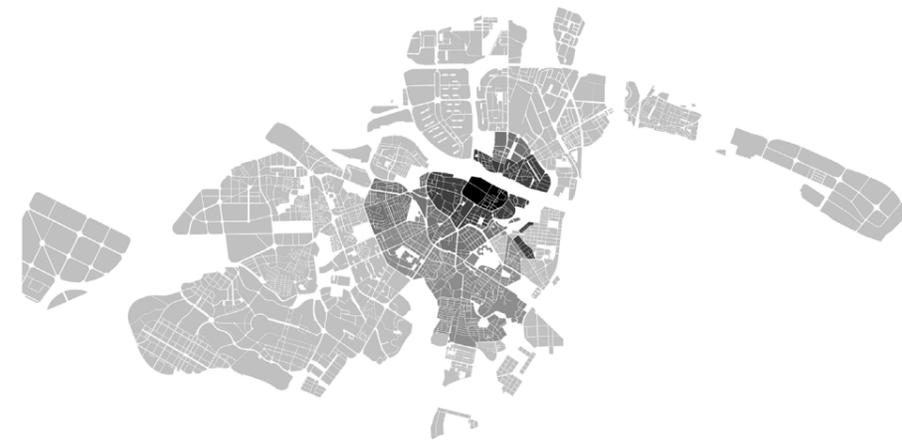
El primer cinturó, de major antigüedad, va ser el precursor de l'enllaç de la vora nord de l'Ebre, aquest en la construcció del seu recorregut inclou el pont de ferro. El segon cinturó, es mostra amb més definició, delimitat pels carrers; *Camino de les tres torres i el paseo de Maria Agustín*.

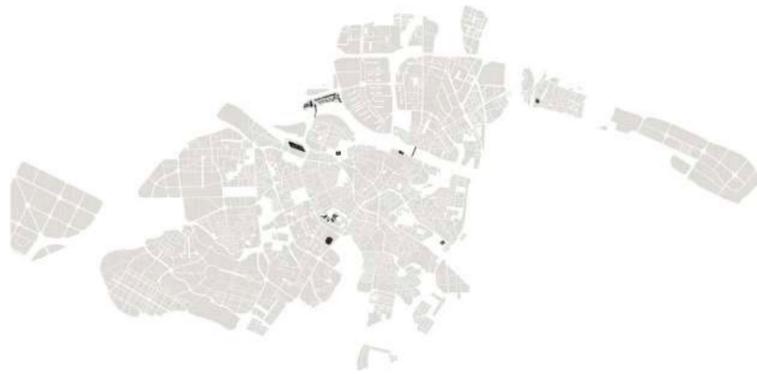
El tercer cinturó, anomenat Z-30 va ser construït amb el pla de la expo del 2008, i acull la ciutat a través de les vies *Hispanidad, la ronda de Hispanidad i la ronda del Rabal*.

El quart cinturó, la Z-40, es el que redirigeix el trafic nacional i intern de Saragossa, s'enllaça amb les carreteres principals de Barcelona, Madrid, Valencia i Bilbao juntament amb les Nacionals que també donen servei a les afores de la ciutat.

- Teixit

El teixit de la ciutat és un clar reflex del desenvolupament històric de Saragossa, a mesura que ens allunyem del centre històric, el teixit se'n va descontreient donant a àrees de major regularització urbana, amb una geometria més clara.





- Equipaments

En el següent planol, trovem l'ubicació dels equipaments més reconeguts de la ciutat, aquells que otorgan una identitat a la urbé.

Un dels equipaments més reconeguts de Saragossa, és la *Basilica de Nuestra señora del Pilar*, una obra arquitectònica construïda l'any 1861, reclam de la ciutat i representació de la pròpia.

El palau de l'Aljaferia, construït al segle XI, representa la bellesa de l'època musulmana. El palau a tingut varies funcions al llarg del temps; residència dels reis musulmans, ha sigut un recinte fortificat, ha sopusat ser el palau dels reis Catòlics a Aragó, cuartel i una sede de les corts d'Aragó. En definitiva una arquitectura amb molta riquesa cultural.

-Natura

La ciutat es caracteritza per tenir dos tipus d'espais verds diferents, existeixen els horts urbans, els quals mantenen una mirada més metropolitana i són delimitats pel quart cinturó, i, per altre costat, existeixen els parcs o espais públics verds projectats en l'interior de la ciutat. Moltes de les zones verdes de la ciutat, estan definides per els recorreguts dels tres rius i pel canal imperial.

-Cinturó verd

Aquest cinturó a diferència dels anteriors, no està destinat per a vehicles, és un cinturó destinat a la mobilitat mitjançant ferramentes sostenibles, és a dir, una via sostenible per a les bicicletes. Un recorregut que lliga espais verds de la ciutat sense la necessitat del vehicle, però que abraça una gran quantitat de quilòmetres, per ser exactes, uns 30 km. L'anell verd, es divideix en dos, l'anell del nord que es delimita des del riu cap el nord de la ciutat i compta amb diferents etapes de recorreguts i quilòmetres variables. La segona divisió es compon per l'anell del sud que s'estén a l'altre vora del riu i té els mateixos requeriments.

- La ruta dels Parcs

Aquesta ruta és construïda amb la projecció d'espais verds a la ciutat, que pretenen teixir una estructura verda sostenible, que sigui reconeixible pel ciutadà. El recorregut que es crea és de 16.5 km i connecta els parcs, les zones verdes i complementa l'anell verd de la ciutat de Saragossa que segueix el curs dels rius fluvials de la ciutat i del canal imperial.

El recorregut compta amb vuit parcs principals;

- 1.El parc gran de *José Ma. la Bordeta* - 270.466 m²
- 2.Parc de *Delicias* - 93.294 m²
3. Parc de *Sedetania* - 45.000 m²
4. Parc *Castillo Palomar* - 55.425 m²
5. Parc de l'*Aljaferia* - 53.610 m²
6. Parc del *Tio Jorge* - 151.358 m²
7. Parc del *Bruil* - 33.420 m²
8. Parc de *Pignatelli* - 29.126 m²



1. *José Ma. la Bordeta*



5. *Aljaferia*



2. *Delicias*



6. *Tio Jorge*



3. *Sedetania*



7. *Bruil*

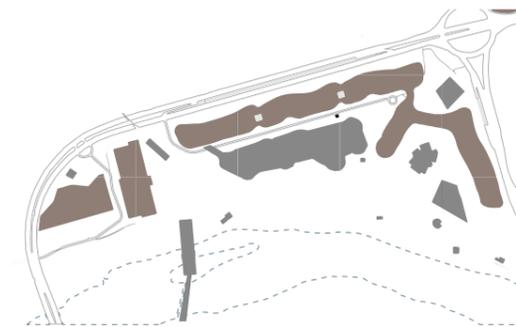
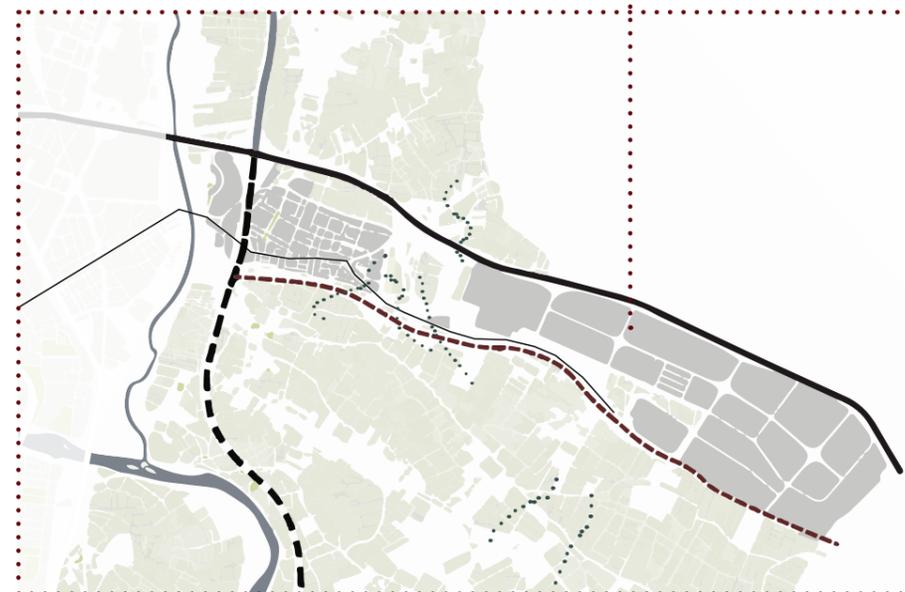


4. *Castillo Palomar*



8. *Pignatelli*

Identificació del conflicte



Despres d'analitzar la ciutat, es troven tres conflictes;

Arco Sur:

Barri abandonat a causa de la crisi del 2008 que va aturar el creixement de l'edificació. El problema no és persistent, ja que ja existeix un planejament per aquest lloci, per tant, quan hi hagi pressupost és continuaria amb la proposta.

Expo de Saragossa:

Aquest conjunt d'edificis es van projectar per a l'exposició de Saragossa de l'any 2008 els quals avui en dia només els edificis assenyalats en marró són els que encara funcionen amb com ha sede d'oficines. Els que són marcats en gris, són aquells que estan en desús, això suposa un problema per a la ciutat que pot ser resolt amb una proposta de rehabilitació.

Barri de Santa Isabel:

Santa Isabel és un barri que forma part de la ciutat de Saragossa, però està dividida per dos límits, del riu Gállego i el cinturó Z-40. Aquests dos límits produeixen la fragmentació del mateix barri i de Santa Isabel amb la ciutat, aïllant -la completament de la urbe. En el propi barri, també s'observa un teixit desvinculat, existeixen dos tipus de teixits que pràcticament no s'uneixen i que tenen dos usos completament diferents, revelant més aquesta divisió.

-Problemàtiques

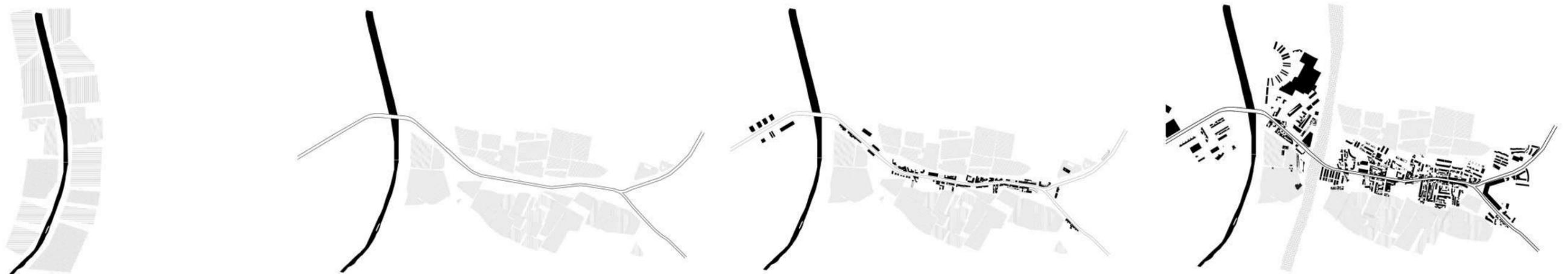
1. Límit natural: riu Gállego
2. Límit físic: Cinturo Z-40
3. Teixit desvinculat

El conflicte de Santa Isabel, no es pot solucionar amb una rehabilitació o canvi d'ús, com tampoc es pot basar en un planejament antic a diferència d'Arco Sur. El barri viu en un conflicte constant des de 1957 i és precisa una intervenció per evitar la desconexió total de la ciutat.

PER QUE

L'elecció del lloc, és causada per aquest estudi previ del territori i de la ciutat on ja afloren certes problemàtiques que descriuen l'emplaçament del lloc. Un estudi que ens dona a entendre amb els esquemes de Saragossa, la desvinculació que té el barri de Santa Isabel amb la ciutat.

Aquest barri es divideix per dos límits, natural i humà, el riu Gállego i el cinturó que enllaça Saragossa amb la resta d'Espanya, la Z-40. Aquests dos límits són els principals motius de la desvinculació del barri, però també observem el teixit de la ciutat que es dilueix en certs punts dificultant l'afinitat entre Santa Isabel i Saragossa. Les zones verdes i l'anell verd, no traça el seu recorregut més enllà del riu Gállego, mantenint una relació interna del quart cinturó cap en dins però desvinculant el barri de Santa Isabel d'aquesta xarxa sostenible.



EL QUE

Centre de Convivència per a persones grans - Santa Isabel:

- Inforació
- Vestuaris
- Serveis
- Aula d' informàtica
- Cafeteria
- Sala d'estar.

Centre Cívic - Santa Isabel:

- Sala d'actes (capacitat 180 persones assegudes).
- Una aula. - (Capacitat per a 12 persones)
- Un taller o sala de reunions. (Capacitat per a 7 o 22 persones, respectivament segons l'ús)
- Taller o sala de dinàmica. (Capacitat per a 15 o 48 persones, respectivament segons l'ús)
- Sala seminari. (Capacitat per a 43 persones)
- Zona d'exposicions.
- Biblioteca d'infants.

Proposta: Centre Cultural de Santa Isabel

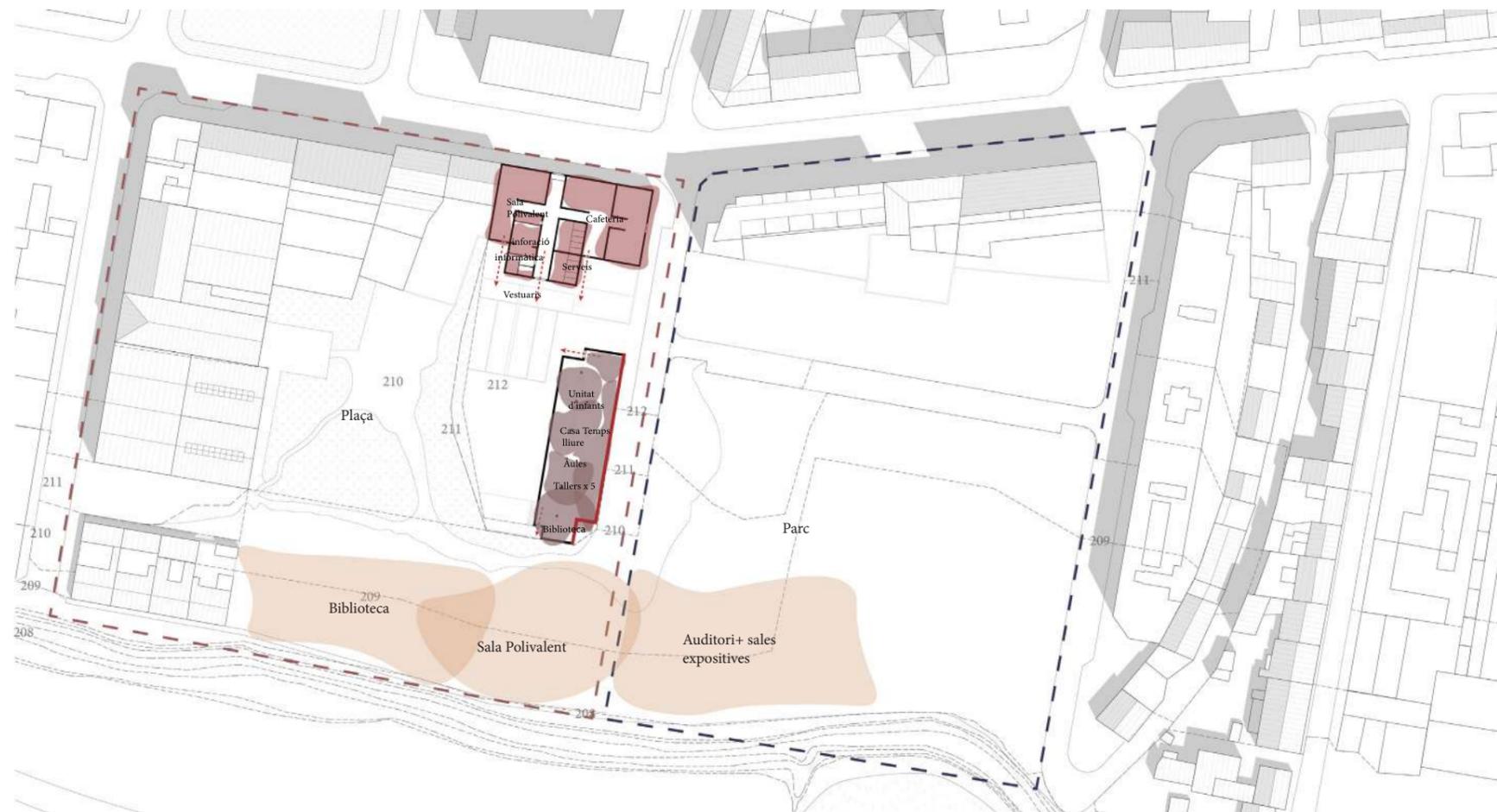
Àrea Biblioteca

- Informació
- Administració
- Àrea de revistes
- Àrea de música i imatge
- Sales d'estudi + exposició de llibres
- Àrea de lectura
- Serveis
- Sala d'exposició - Museu
- Sales de projecció - auditori - conferència
- Àrea de treball intern
- Àrea d'espera.
- Serveis

La nova proposta complementa l'illa del centre cívic amb un conjunt cultural que unificarà allò pre-existent amb la actual proposta. La idea és potenciar tant el Centre Cívic com el Centre de Convivència per a gent gran, acompanyant les seves instal·lacions amb un conjunt de volums que conformen; una biblioteca, apta per a totes les edats, una sala polivalent que serà l'element de transició que unificarà paulatinament la biblioteca amb l'últim cos que consta de sala d'exposicions i un auditori - sala de projeccions.

D'aquesta manera l'illa deixa de ser un lloc enfocat exclusivament als més petits i a la gent gran convertint -s' he en el Centre cultural que unificarà les necessitats del conjunt de residents de Santa Isabel. Fusionant dues illes amb el caràcter de respectar lo existent (illa vermella) i amb la necessitat d'aportar al barri (illa blava) un àmbit artístic, que avui dia s'ha desvaloritzat.

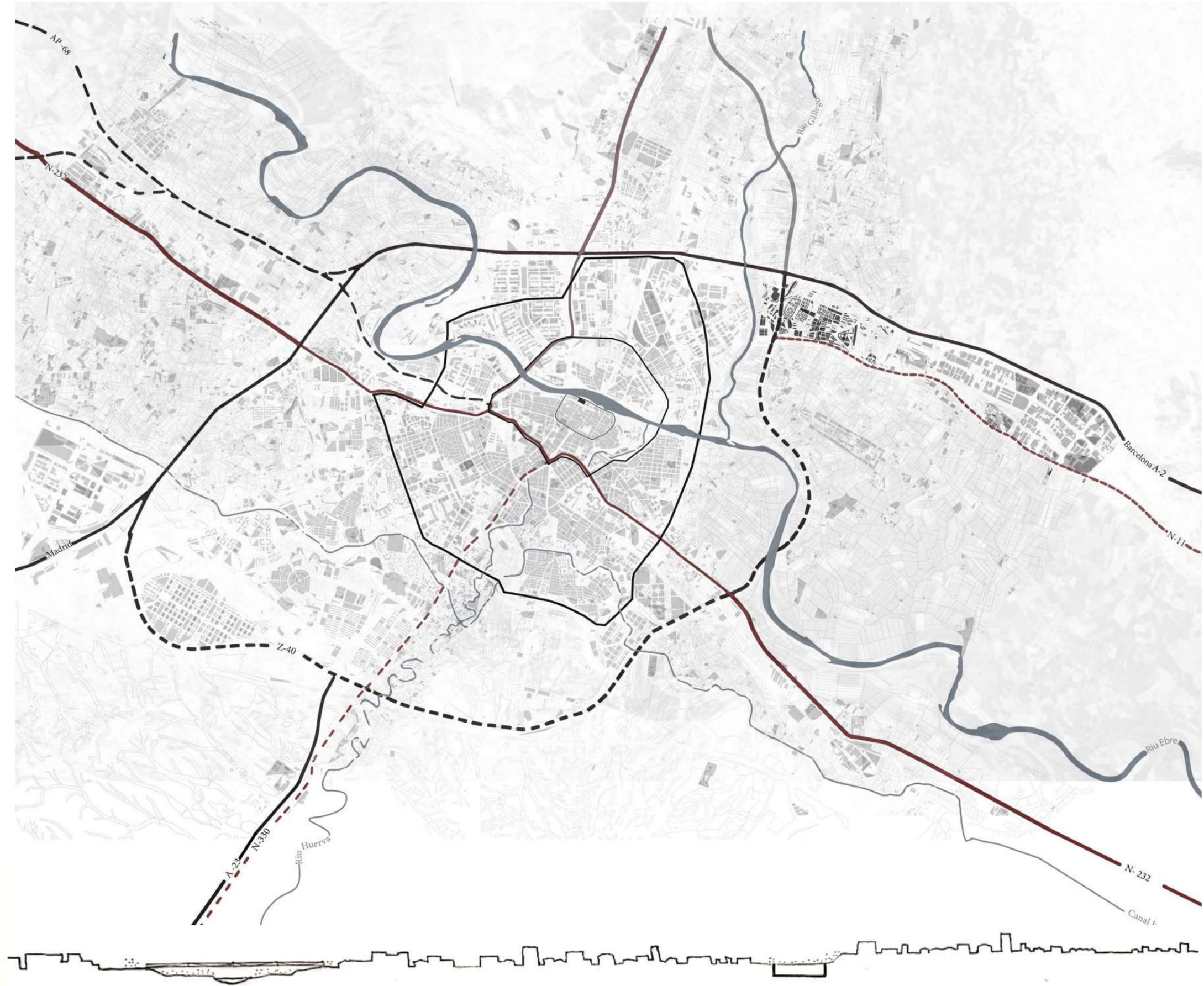
El conjunt es garantitza amb l'espai urbà que forma part de la ruta dels parcs i que connecta els diferents equipaments existents del lloc formant un espai de reunió -plaça i un espai natural que s'obra i envoltà al projecte.

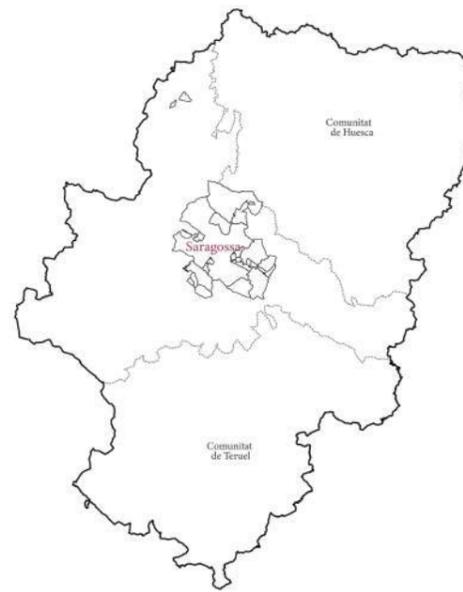


Centre de Convivència per a persones grans Santa Isabel



Centre Cívic Santa Isabel





• Primers assentaments ibers identificat com Salduvia

- Els romans s'estableixen a la vora del riu Ebre anomenant la ciutat com a Caesaragusta en nom del emperador Cesar Augusto.

• La ciutat es invadeix per els musulmans i la ciutat es anomenada Saraqusta. Del període arab es conserva el Palau de la Aljaferia

• El rei Alfons I el "batallador" reconquista cristiana de la ciutat convertint-la en la capital d'Aragó.

• Expansió del territori cap el est de Saragossa, a l'altre vora del riu Gállego. Origen del barri de Santa Isabel causat per la reconquesta i el increment de la població.

• Finalització de la Catedral - Basílica del Pilar dedicada a Santa Maria verge.

• Construcció del canal imperial d'Aragó entre Fontelles, Navarra i fonts de l'Ebre, Aragó amb un recorregut de 110 km.

• Formalització de l'Estatut d'autonomia d'Aragó, sent la cinquena ciutat més poblada d'Espanya.

• Exposició Internacional a Saragossa enfocada al desenvolupament sostenible i a l'aigua.

300 a.C.

100 a.C.

0

1018

1118

1119

1681

1776
1790

1982

2008

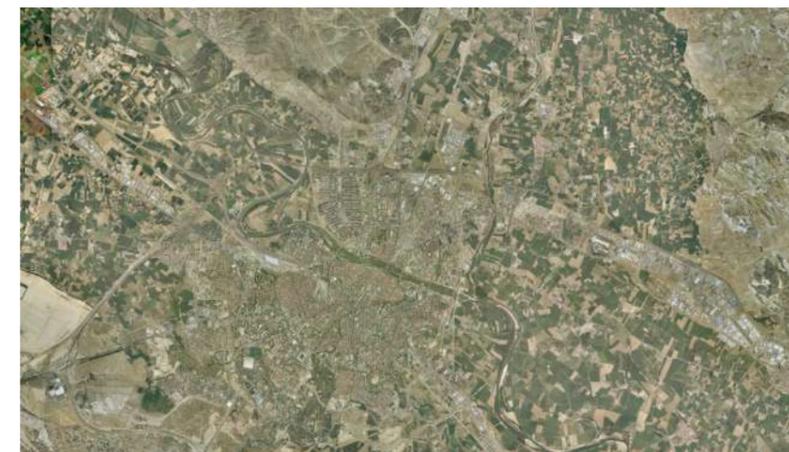
1956



1997-1998



2003





La ruta dels parcs és construïda amb la projecció d'espais verds a la ciutat que pretenen teixir una estructura verda sostenible i reconeixible pel ciutadà. El recorregut que es crea és de 16.5 km conenctant els parcs i les zones verdes complamentant el recorregut de l'anell verd de la ciutat de Saragossa que segueix el curs dels rius fluvials de la ciutat i del canal imperial.

El recorregut compta amb vuit parcs principals;

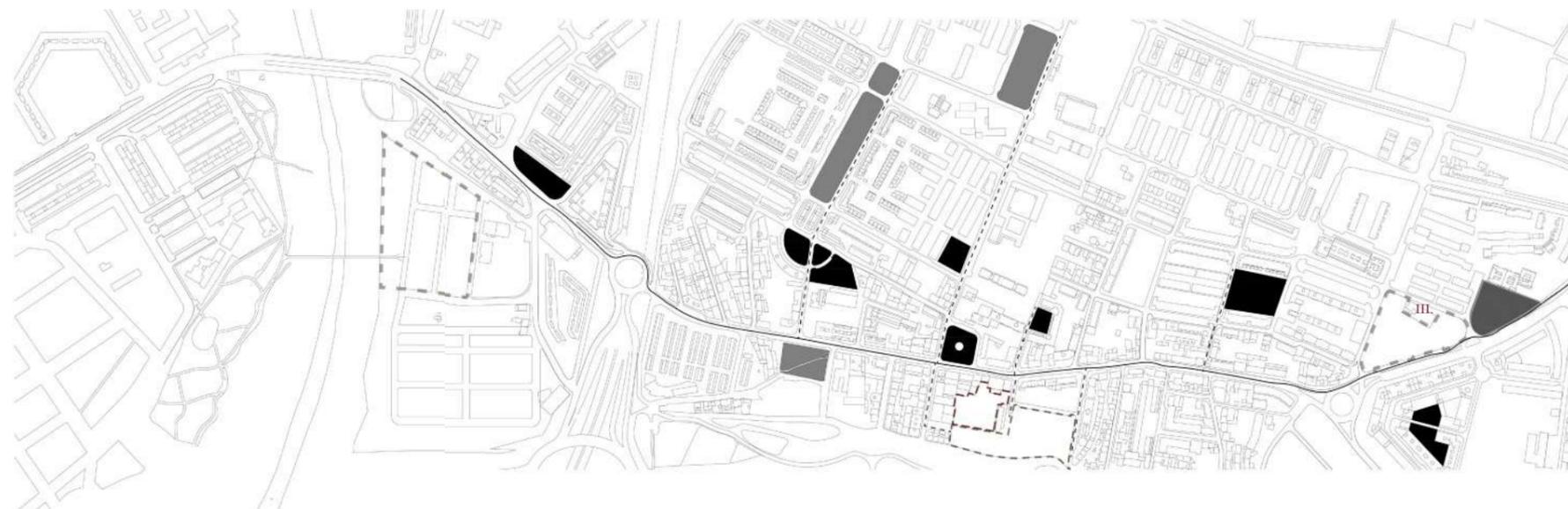
- 1.El parc gran de *José Ma. la Bordeta* - 270.466 m²
- 2.Parc de *Delicias* - 93.294 m²
3. Parc de *Sedetania* - 45.000 m²
4. Parc *Castillo Palomar* - 55.425 m²
5. Parc de l'*Aljaferia* - 53.610 m²
6. Parc del *Tío Jorge* - 151.358 m²
7. Parc del *Bruil* - 33.420 m²
8. Parc de *Pignatelli* - 29.126

Per tal de trencar el límit i mantenir una connexió constant de doble sentit, tant de Saragossa a Santa Isabel com del barri a la ciutat, s'adapte aquesta ruta verda que conte una distancia factible per el vianant i s'extent projectant nous espais sostenibles que aconseguixen teixir el barri amb la ciutat obtenint una comunicació i aportant un entorn natural a les zones menys desenvolupades de la ciutat.

Finalment la ruta dels parcs incrementarà 9.8 km a la ruta original sumant un total de 25.8 km.

— — 16 Km
 — — + 9.8 Km
 — — 25.8 Km

E: 1/3.500



Eix de connexió dels antics i nous vuits - Places i Parcs
Existent

- Places
- Espais Verds - Parcs

Projecció de nous espais

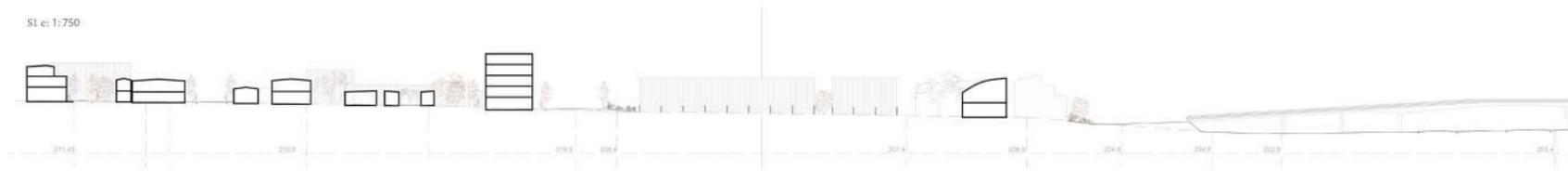
- Plaça de Projecte
- Parc de Projecte
- Zones Verdes



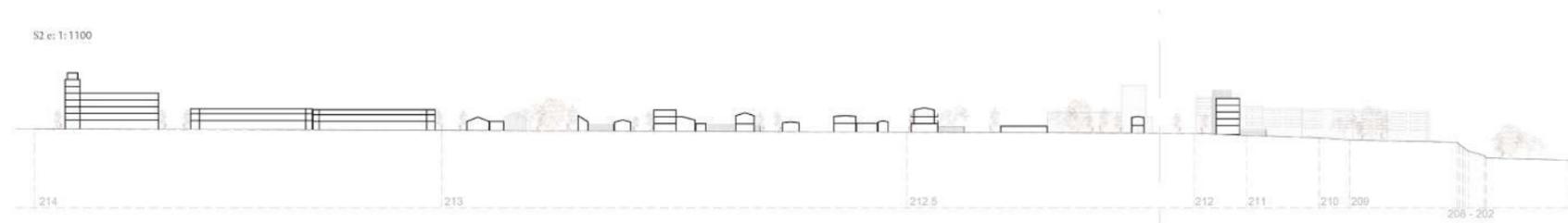
III.

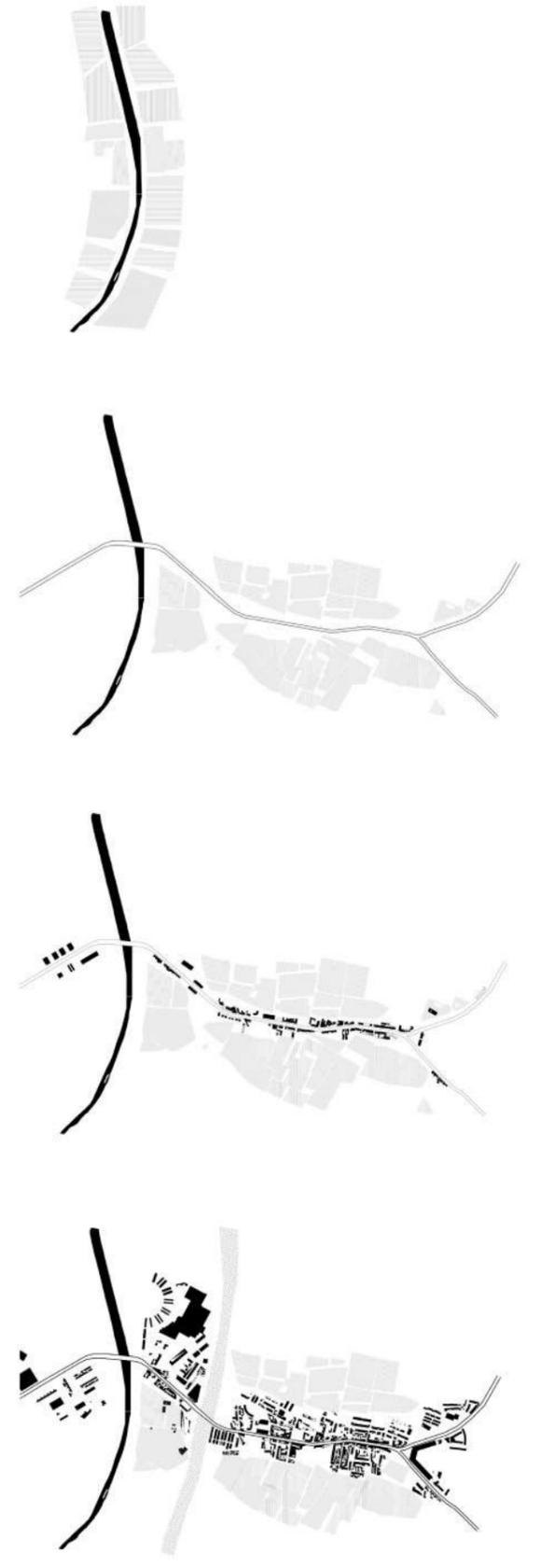
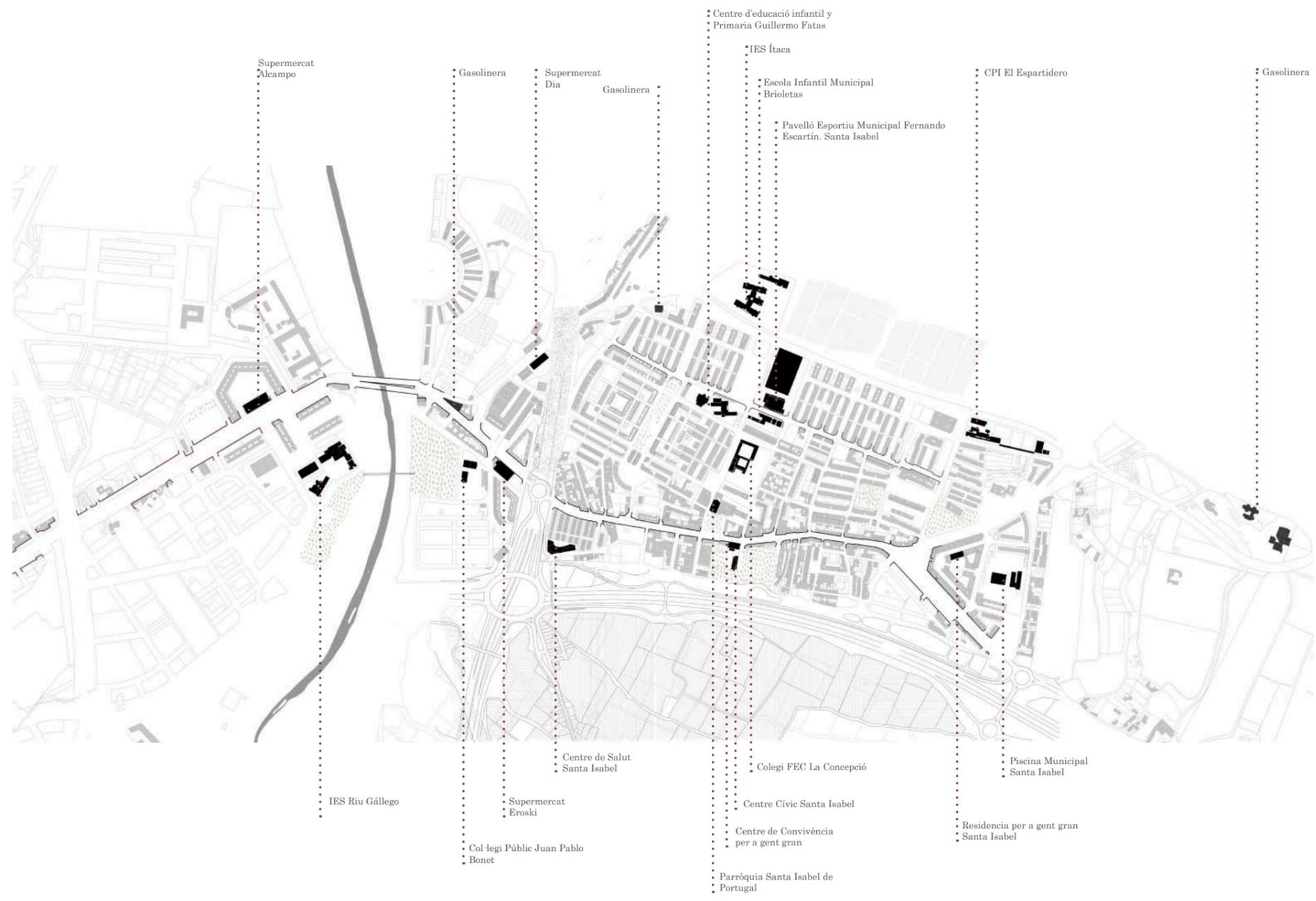


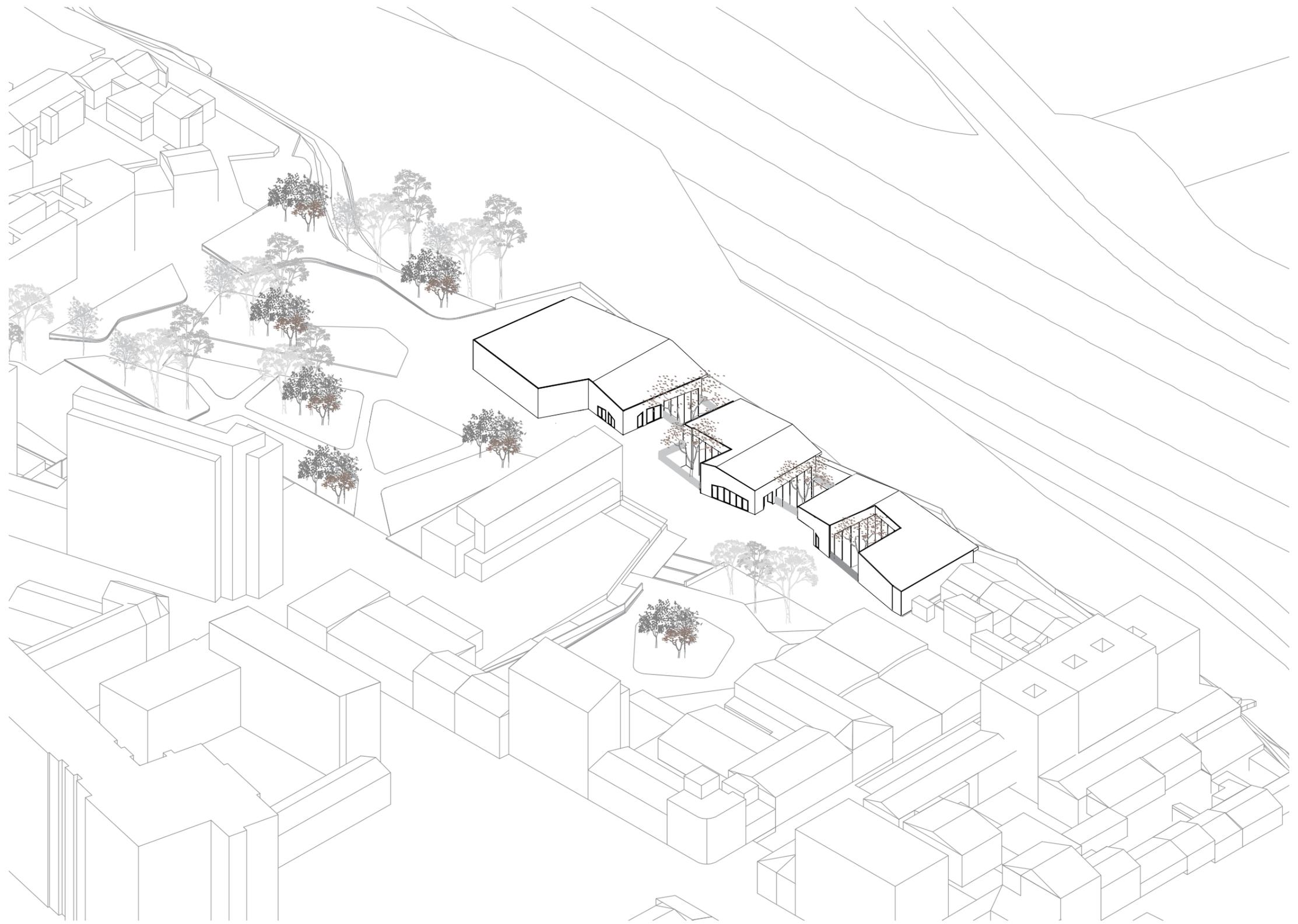
S1 e: 1:750

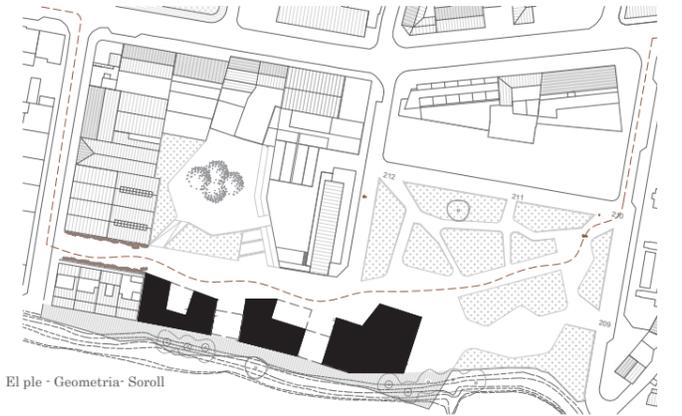
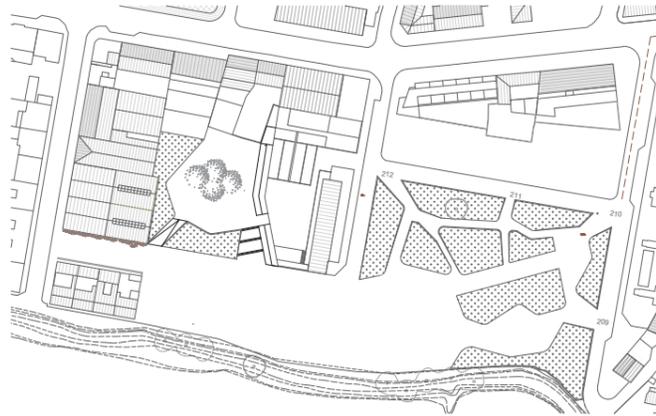


S2 e: 1:1100



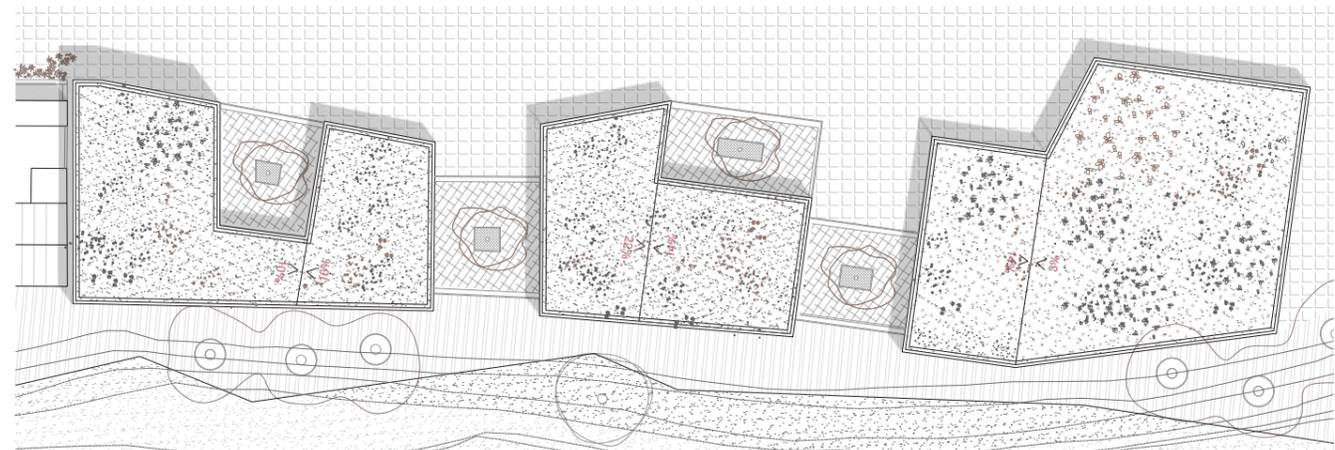
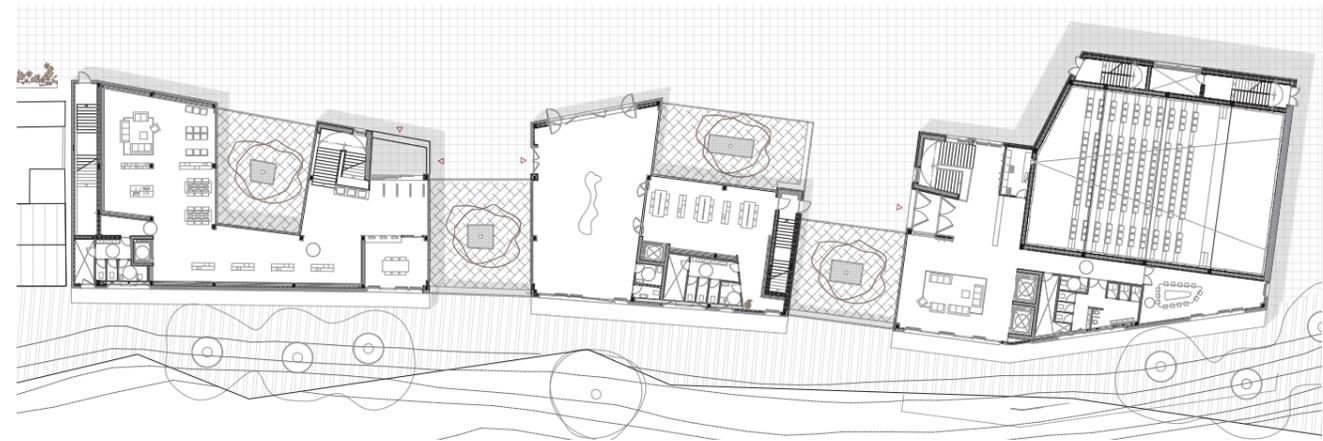






La Vora

El ple - Geometria: Soroll



EL noy parc de Santa Isabel



Chopo - Pollancre

Aquests arbres tenen el seu origen en àrees del subtropical de caràcter temperat. Els pollancre són part de la família de les salicàcies, i el seu afany per la llum i per l'aigua n'és la principal peculiaritat.



Álamo - Àlber

Pertanyents a la mateixa família que els pollancre. De mitjana poden arribar a tenir una alçada de 25 metres. Es caracteritzen pel seu tronc alçat amb forma de cilindre regular, que està embolicat per una escorça de colors blanquinosos.



Sabina Alvar - Savina

La savina és un arbre particularment aromàtic. La seva mida es considera mitjana, ja que no sol superar els 20 metres. Té una aparença menuda ja causa d'això compta amb una aparença una mica més arbustiva.



Pino Carrasco - Pi blanc

És l'arbre per excel·lència de la zona de Saragossa. Compta amb un tronc i branques ensortijats. L'escorça d'aquest es caracteritza pel color grisenc i l'aspecte rugós i esquinçat. La seva copa és subtilment irregular, i les seves particulars fulles fines es distribueixen de dos en dos són anomenades acícules.



Coscoja - Coscoll

El coscoll és un arbust amb branques reques que desemboquen en fulles perennes de forma allargada. És particularment dens, ja que les seves ramificacions són múltiples i comencen des de molt a prop del sòl. Encara que les seves fulles són espinades, les flors tenen un aspecte groguenc una mica més afable.



Álamo - Àlber

Pertanyents a la mateixa família que els pollancre. De mitjana poden arribar a tenir una alçada de 25 metres. Es caracteritzen pel seu tronc alçat amb forma de cilindre regular, que està embolicat per una escorça de colors blanquinosos.



Sauce - Salze

Aquest arbre de fulla caduca té entre 8 i 12 metres d'altitud. El seu brancatge prolongat i flexible causa que algunes de les seves fulles es trobin arran de terra, ja que aquestes tenen una geometria linear de fins a 15 centímetres.



Fresno - Fresne

El freixe comú és un arbre de copa arrodonida que pot arribar a fer 12 metres d'alçada. Es caracteritza per ser resistent al vent i la seva adaptabilitat a climes temperats.



Rosal - Roser

Es tracta d'un arbust característic pels colors cridaners de les seves flors, que floreixen pràcticament durant tot l'any.



Cornejo - Cornos florits

El bany és un arbre de mida petita (no sol mesurar més de 10 metres) de fulla caduca. Les seves bràctees atractives aporten interès estètic i és capaç d'adaptar-se a espais verds limitats.



Espino Albar - Arç Albar

Arbre caducifoli de mida variada (rang d'alçada entre 5 i 14 metres). Posseeix fulles grans de geometries ovalades, flors de colors diversos i representatius fruits de color escarlata.



Tamariz - Tamarix

Arbre de mitjana altura que es troba en climes amb temperatures altes o mitjanes. De fulla caduca sol florir entre els mesos d'abril i juny.

MEMÒRIA ESTRUCTURAL. Verificació

Un cop realitzat l'encaix, la definició de la geometria i pensades les fases d'execució passarem a la verificació de l'estructura.

ESTAT DE CÀRREGUES

Pes propi (PP):

Prellosa de formigó alleugerida h: 40 cm: 4.40 kN/m²

Càrregues permanents (CP):

Forjat sostre planta soterrani: 2.00 kN/m²

Paviment: 1.00 kN/m²

Envans: 1.00 kN/m²

Forjat coberta: 2.58 kN/m²

Coberta plana: 1.00 kN/m²

Terra vegetal saturada: 0.075 m · 21 kN/m³ = 1.58 kN/m²

Sobrecàrrega d'ús (SU):

Forjat sostre planta soterrani:

C1 Zona d'accés al públic amb taules i cadires: 3.00 kN/m²

C3 Zona d'accés al públic sense obstacles: 3.00 kN/m²

Forjat coberta:

G1 Cobertes accessibles únicament per conservació: 1.00 kN/m²

Tabla 3.1. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m ²]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 ⁽¹⁾
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente ⁽²⁾			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación ⁽³⁾	G1 ⁽⁷⁾	Cubiertas con inclinación inferior a 20°	1 ⁽⁴⁾⁽⁶⁾	2
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) ⁽⁵⁾	0,4 ⁽⁴⁾	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40°	0	2

Vent:

Zona B: $q_b = 0.45 \text{ kN/m}^2$
 Zona urbana en general, $z = 6 \text{ m}$: $c_e = 1.4$

Tabla 3.4. Valores del coeficiente de exposición c_e

Grado de aspereza del entorno	Altura del punto considerado (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	2,4	2,7	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0

Coefficient de pressió als paraments verticals:

$0.45 \text{ kN/m}^2 \cdot 1.4 \cdot 0.7 = 0.44 \text{ kN/m}^2$
 $0.45 \text{ kN/m}^2 \cdot 1.4 \cdot (-0.3) = -0.19 \text{ kN/m}^2$

Tabla 3.5. Coeficiente eólico en edificios de pisos

	Esbeltez en el plano paralelo al viento					
	< 0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	≥ 5,00
Coefficiente eólico de presión, c_p	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Coefficiente eólico de succión, c_s	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7

Neu:

Forjat coberta:
 Zona climàtica 2, 200 m.s.n.m.: 0.5 kN/m^2

Forjat més desfavorable

La càrrega total sobre el forjat serà:

$$Q = 1.35 \cdot (4.40 \text{ kN/m}^2 + 2.00 \text{ kN/m}^2) + 1.5 \cdot 3.00 \text{ kN/m}^2 = 13.14 \text{ kN/m}^2$$

Els esforços pèssims sobre el forjat per 1 m d'ample que té més llum (10.60 m) són:

$$M_{ed}^+ = \frac{9 \cdot Q \cdot L^2}{128} = \frac{13.14 \text{ kN/m}^2 \cdot (10.60 \text{ m})^2}{128} = 103.81 \text{ kNm}$$

$$M_{ed}^- = \frac{Q \cdot L^2}{8} = \frac{13.14 \text{ kN/m}^2 \cdot (10.60 \text{ m})^2}{8} = 184.55 \text{ kNm}$$

$$V_{ed} = \frac{5 \cdot Q \cdot L}{8} = \frac{5 \cdot 13.14 \text{ kN/m}^2 \cdot 10.60 \text{ m}}{8} = 87.05 \text{ kN}$$

Utilitzant "Cypecad" que té en compte la redistribució del moment obtenim els següents valors:

$$M_{ed}^+ = 124.57 \text{ kNm}$$

$$M_{ed}^- = 129.18 \text{ kNm}$$

$$V_{ed} = 78.35 \text{ kN}$$

Utilitzant les taules del fabricant escollirem el tipus de placa i l'armat per flexió negativa necessaris.

FORJADO		Canto (H)	Hp	Capa(C)	ANCHO		NERVIOS	CELOSÍA	HORMIGÓN	ACERO					
Prelosas Armadas		40	34	6	120		2	2r8 cel r6 1r7	HA - 25	B-500 SD					
FLEXIÓN POSITIVA (1)															
TIPO DE PRELOSA	As		Mu	Mis	Rigidez	M límite de Servicio (m-kNm) (2)		Vcu	Vu	(kNm)	Rasante (kNm)				
	n _p	cm ²	m-kNm/m	m-kNm/m	E · I _n	E · I _{ns}	I	II	III - IV	IIIc	1 Cel	2 Cel	1 Cel	2 Cel	
L - 01	2r08+1r08	1.51	61.01	65.66	146770	9503	61.01	61.01	61.01	30.76	64.83	182.27	299.72	181.55	221.65
L - 02	2r08+1r10	1.79	72.17	65.91	147113	11113	72.17	72.17	69.10	34.55	64.78	182.22	299.67	181.34	221.40
L - 03	2r08+1r08+1r08	2.01	80.97	66.11	147400	12390	80.97	80.97	80.97	46.48	64.83	182.27	299.72	181.55	221.65
L - 04	2r08+1r12	2.14	85.70	66.20	147524	13022	85.70	85.70	79.01	39.50	64.71	182.15	299.60	181.05	221.04
L - 05	2r08+1r08+1r10	2.29	92.05	66.36	147740	13947	92.05	92.05	89.29	49.97	64.79	182.23	299.68	181.39	221.45
L - 06	2r08+1r10+1r10	2.58	103.09	66.60	148080	15478	103.09	103.09	93.60	57.76	64.76	182.20	299.65	181.26	221.30
L - 07	2r08+1r12+1r10	2.92	116.47	66.90	148486	17300	116.47	114.08	96.35	62.37	64.71	182.15	299.60	181.05	221.05
L - 08	2r08+1r16	3.02	119.61	66.94	148531	17641	119.61	105.63	91.25	52.67	64.52	181.96	299.41	180.28	220.10
L - 09	2r08+1r12+1r12	3.27	129.78	67.20	148890	19088	129.78	122.85	101.77	71.74	64.67	182.11	299.56	180.89	220.85
L - 10	2r08+1r16+1r10	3.80	150.01	67.64	149483	21729	150.01	126.46	104.13	75.23	64.56	182.00	299.45	180.45	220.30
L - 11	2r08+1r16+1r12	4.15	163.16	67.94	149883	23444	163.16	135.22	109.53	84.24	64.54	181.99	299.43	180.37	220.21
L - 12	2r08+1r16+1r16	5.03	196.11	68.67	150866	27633	196.11	158.61	123.96	93.43	64.46	181.90	299.35	180.03	219.79
FLEXIÓN NEGATIVA (1)															
TIPO DE NERVO	As		Mu	Mis	Rigidez	M límite de Servicio (m-kNm) (2)		Vcu	Vu 1 Cel	(kNm)	Vu 2 Cel	(kNm)			
	n _p	cm ²	m-kNm/m	m-kNm/m	E · I _n	E · I _{ns}	I	II	III - IV	IIIc	Tipo	Macizada	Tipo	Macizada	
N - 01	1r10	0.79	32.27	66.62	145834	5237	32.27	32.27	21.96	10.98	65.18	182.62	334.70	300.07	452.15
N - 02	2r08	1.01	41.31	66.83	146120	6648	41.31	37.09	24.73	12.36	65.29	182.74	335.09	300.18	452.54
N - 03	1r12	1.13	46.17	66.93	146244	7346	46.17	46.17	31.39	15.69	65.06	182.51	334.32	299.95	451.76
N - 04	1r08+1r10	1.29	52.69	67.08	146461	8358	52.69	46.45	30.97	15.48	65.22	182.67	334.86	300.11	452.30
N - 05	1r10+1r10	1.57	64.02	67.34	146800	10031	64.02	62.75	41.83	20.92	65.18	182.62	334.70	300.07	452.15
N - 06	1r10+1r12	1.92	77.73	67.64	147206	12012	77.73	74.73	49.82	24.91	65.11	182.55	334.48	300.00	451.92
N - 07	1r16	2.01	80.97	67.69	147251	12390	80.97	80.97	54.96	27.48	64.83	182.27	333.54	299.72	450.99
N - 08	1r12+1r12	2.26	91.38	67.95	147610	13950	91.38	89.66	63.62	31.81	65.06	182.51	334.32	299.95	451.76
N - 09	1r10+1r16	2.80	112.13	68.40	148203	16801	102.74	93.14	71.51	35.75	64.93	182.37	333.87	299.82	451.31
N - 10	1r12+1r16	3.14	125.61	68.70	148602	18645	110.66	98.78	85.00	42.50	64.91	182.36	333.82	299.80	451.27
N - 11	1r12+2r12	3.39	135.87	68.97	148956	20114	133.72	114.98	97.74	61.35	65.06	182.51	334.32	299.95	451.76
N - 12	1r16+1r16	4.02	159.43	69.46	149584	23134	133.06	114.67	97.76	60.50	64.83	182.27	333.54	299.72	450.99
N - 13	1r16+2r12	4.27	169.56	69.72	149934	24547	147.51	124.85	104.01	71.59	64.95	182.40	333.95	299.84	451.40
N - 14	1r16+2r16	6.03	235.65	71.23	151859	32933	208.32	168.15	130.78	97.84	64.83	182.27	333.54	299.72	450.99
N - 15	2r16+2r16	8.04	309.24	72.99	154080	42033	300.54	234.80	172.32	116.45	69.66	187.10	333.54	304.55	450.99

NOTA: esfuerzos por metro de ancho

Biga mixta més desfavorable

Els esforços pèssims obtinguts amb CypeCad són:

$$M^+_{ed} = 1\,060.60 \text{ kNm}$$

$$V_{ed} = 329.88 \text{ kN}$$

Comprovació a flexió positiva

Utilitzarem un perfil HEB500, comprovarem primer la classe de secció del perfil:

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{235}{f_y}} = \sqrt{\frac{235}{275}} = 0.924$$

Ànima:

$$\frac{c}{t} = \frac{674}{17.5} = 38.51 \leq 72\varepsilon = 66.53 \rightarrow \text{Classe 1}$$

Ala:

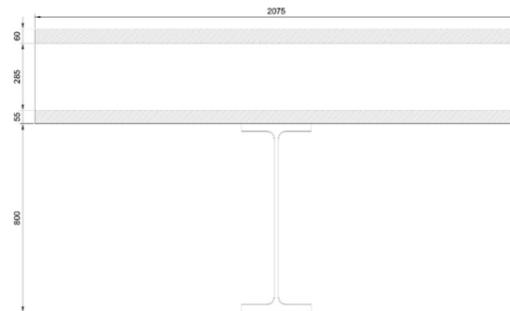
$$\frac{c}{t} = \frac{111.25}{33} = 3.37 \leq 9\varepsilon = 8.32 \rightarrow \text{Classe 1}$$

La secció és classe 1, per tant la secció es pot calcular utilitzant el moment plàstic.

L'ample efectiu de la secció mixta serà:

$$b_{eff} = b_0 + \sum \beta \cdot b_{ei}$$

$$b_{eff} = 200 \text{ mm} + \frac{15000 \text{ mm}}{8} = 2\,075 \text{ mm}$$



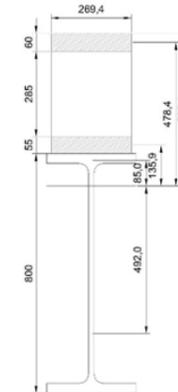
Si homogeneïtzem la secció l'ample equivalent d'acer és:

$$f_{cm} = f_{ck} + 8 = 33 \text{ N/mm}^2$$

$$E_c = 8500 \cdot \sqrt[3]{f_{cm}} = 27\,264 \text{ N/mm}^2$$

$$n = \frac{E_s}{E_c} = \frac{210\,000 \text{ N/mm}^2}{27\,264 \text{ N/mm}^2} = 7.70$$

$$b_a = \frac{2075 \text{ mm}}{n} = 269.4 \text{ mm}$$



El centre de gravetat es situarà a:

$$z = \frac{269.4 \text{ mm} \cdot (60 \text{ mm} \cdot 30 \text{ mm} + 55 \text{ mm} \cdot 372.5 \text{ mm}) + 33\,420 \text{ mm}^2 \cdot 800 \text{ mm}}{269.4 \text{ mm} \cdot (60 \text{ mm} + 55 \text{ mm}) + 33\,420 \text{ mm}^2} = 508.4 \text{ mm}$$

La secció mixta tindrà una resistència a flexió positiva:

$$M_{c,Rd} = 2075 \text{ mm} \cdot (60 \text{ mm} \cdot 478.4 \text{ mm} + 55 \text{ mm} \cdot 135.9 \text{ mm}) \cdot \frac{25 \text{ N/mm}^2}{1.5} = 1251.17 \text{ kNm}$$

$$M_{y,Rd} = (11\,610 \text{ mm}^2 \cdot 85.0 \text{ mm} + 21\,810 \text{ mm}^2 \cdot 492.0 \text{ mm}) \cdot \frac{275 \text{ N/mm}^2}{1.05} = 3\,068.84 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} = 1251.17 \text{ kNm} + 3\,068.84 \text{ kNm} = 4\,320.01 \text{ kNm}$$

$$1\,060.60 \text{ kNm} > 4\,320.01 \text{ kNm}$$

Comprovació a tallant

El perfil tindrà un resistència a tallant:

$$V_{pl,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}} = 16\,180 \text{ mm}^2 \cdot \frac{275 \text{ N/mm}^2}{\sqrt{3} \cdot 1.05} = 2\,446.59 \text{ kN}$$

$$329.88 \text{ kN} > 2\,446.59 \text{ kN}$$

Com que el tallant és inferior a la meitat tallant màxim resistit, no cal comprovar la interacció moment/ tallant.

Pilar més desfavorable

Els esforços pèssims obtinguts amb CypeCad són:

$$N_{ed} = 1242.00 \text{ kN}$$

$$M_{y,ed} = 88.60 \text{ kNm}$$

$$M_{z,ed} = 25.80 \text{ kNm}$$

Comprovació a flexo-compensió amb guerxament

Les característiques de la secció són:

$$A_c = b \cdot h = 400 \text{ mm} \cdot 350 \text{ mm} = 140\,000 \text{ mm}^2$$

$$I_y = \frac{b \cdot h^3}{12} = \frac{350 \text{ mm} \cdot (400 \text{ mm})^3}{12} = 1\,866\,666\,667 \text{ mm}^4$$

$$I_z = \frac{h \cdot b^3}{12} = \frac{400 \text{ mm} \cdot (350 \text{ mm})^3}{12} = 1\,429\,166\,667 \text{ mm}^4$$

$$i_y = \sqrt{\frac{I_y}{A}} = \sqrt{\frac{1\,866\,666\,667 \text{ mm}^4}{140\,000 \text{ mm}^2}} = 115.5 \text{ mm}$$

$$i_z = \sqrt{\frac{I_z}{A}} = \sqrt{\frac{1\,429\,166\,667 \text{ mm}^4}{140\,000 \text{ mm}^2}} = 101.0 \text{ mm}$$

L'excentricitat del pilar en cada eix és:

$$e_{min} = \begin{cases} \frac{h}{20} & \rightarrow 20 \text{ mm} \\ > 20 \text{ mm} \end{cases}$$

$$e_y = \frac{M_{y,Ed}}{N_{Ed}} = \frac{88.60 \text{ kNm}}{1\,242.00 \text{ kN}} = 0.071 \text{ m} = 71 \text{ mm}$$

$$e_z = \frac{M_{z,Ed}}{N_{Ed}} = \frac{25.80 \text{ kNm}}{1\,242.00 \text{ kN}} = 0.021 \text{ m} = 21 \text{ mm}$$

Comprovarem si s'han de considerar efectes de segon ordre:

$$\lambda_{m,y} = \frac{\beta \cdot l}{i_y} = \frac{4\,000 \text{ mm}}{115.5 \text{ mm}} = 34.63$$

$$\lambda_{m,z} = \frac{\beta \cdot l}{i_z} = \frac{4\,000 \text{ mm}}{101.0 \text{ mm}} = 39.60$$

$$\lambda_{inf} = 35 \sqrt{\frac{C}{v} \cdot \left[1 + \frac{0.24}{e_2/h} + 3.4 \left(\frac{e_1}{e_2} - 1 \right)^2 \right]} \leq 100$$

$$v = \frac{N_d}{A_c \cdot f_{cd}} = \frac{1\,242\,000 \text{ N}}{140\,000 \text{ mm}^2 \cdot 25 \text{ N/mm}^2 / 1.5} = 0.532$$

$$C = 0.20 \rightarrow \text{armat a quatre cares}$$

$$\lambda_{inf,y} = 35 \sqrt{\frac{0.20}{0.532} \cdot \left[1 + \frac{0.24}{71/400} + 3.4 \left(\frac{21}{71} - 1 \right)^2 \right]} \leq 100 = 43.12$$

$$\lambda_{m,y} < \lambda_{inf,y} \rightarrow \text{No cal considerar efectes de segon ordre}$$

$$\lambda_{inf,z} = 35 \sqrt{\frac{0.20}{0.532} \cdot \left[1 + \frac{0.24}{71/350} + 3.4 \left(\frac{21}{71} - 1 \right)^2 \right]} \leq 100 = 42.21$$

$$\lambda_{m,z} < \lambda_{inf,z} \rightarrow \text{No cal considerar efectes de segon ordre}$$

Obtindrem l'armat utilitzant l'àbac de flexió esviada:

$$v = \frac{N_d}{A_c \cdot f_{cd}} = \frac{1\,242\,000\text{ N}}{140\,000\text{ mm}^2 \cdot 25\text{ N/mm}^2/1.5} = 0.532$$

$$\mu_1 = \frac{M_{y,ed}}{A_c \cdot h \cdot f_{cd}} = \frac{88\,500\,000\text{ Nmm}}{140\,000\text{ mm}^2 \cdot 400\text{ mm} \cdot 25\text{ N/mm}^2/1.5} = 0.095$$

$$\mu_2 = \frac{M_{z,ed}}{A_c \cdot h \cdot f_{cd}} = \frac{25\,800\,000\text{ Nmm}}{140\,000\text{ mm}^2 \cdot 350\text{ mm} \cdot 25\text{ N/mm}^2/1.5} = 0.032$$

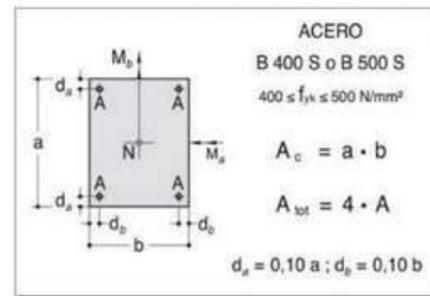
$\omega = 0 \rightarrow$ Es col·locarà l'armat mínim

$$A_{s,min} = 0.04 \cdot A_c \cdot \frac{f_{cd}}{f_{yd}} = 0.04 \cdot 140\,000\text{ mm}^2 \cdot \frac{25\text{ N/mm}^2/1.5}{500\text{ N/mm}^2/1.15} = 215\text{ mm}^2 \rightarrow 4\phi 12$$

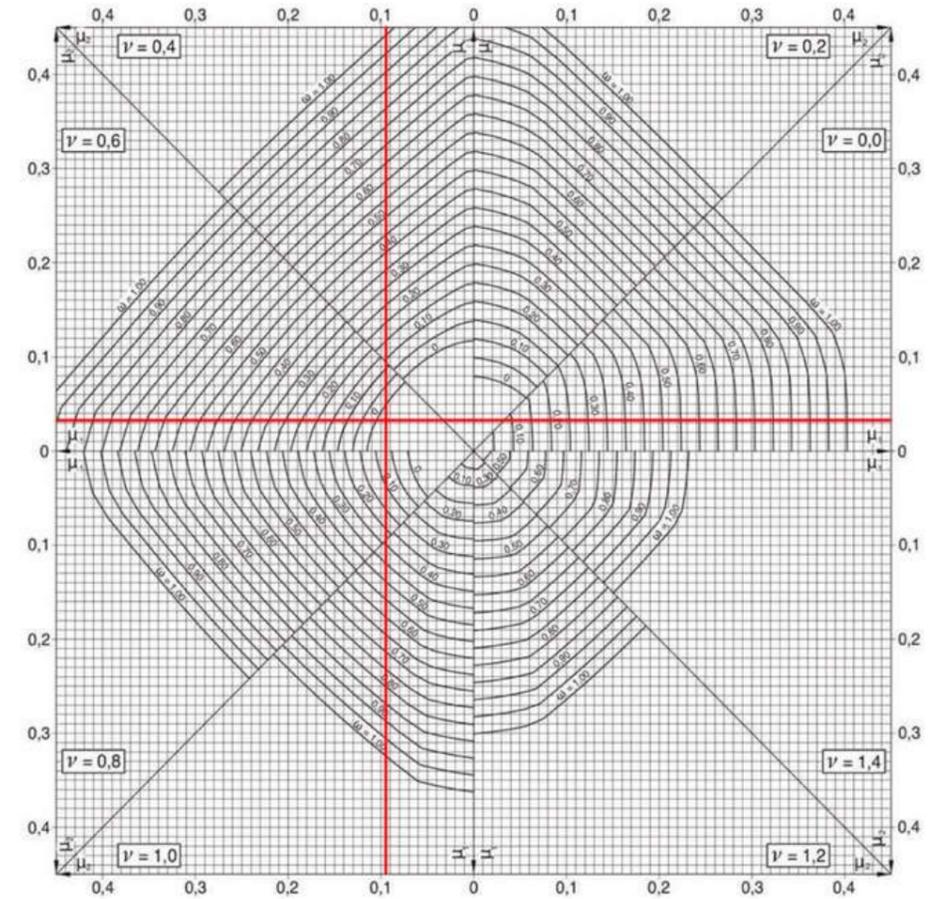
$$\mu_x = \frac{M_{x,d}}{A_c \cdot a \cdot f_{cd}} \quad \mu_y = \frac{M_{y,d}}{A_c \cdot b \cdot f_{cd}}$$

$$v = \frac{N_d}{A_c \cdot f_{cd}} \quad \omega = \frac{A_{tot} \cdot f_{yd}}{A_c \cdot f_{cd}}$$

si $\mu_x > \mu_y \Rightarrow \mu_1 = \mu_x : \mu_2 = \mu_y$
 si $\mu_x < \mu_y \Rightarrow \mu_1 = \mu_y : \mu_2 = \mu_x$



Àbac en roseta per a flexió desviada



VI. ANNEX

LA VORA

Resum: Es pretén estudiar mitjançant casos d'estudi diferents propostes i solucions dels tractaments de les vores, valorant tant les propostes aplicables en el projecte, com aquelles que em mostren una perspectiva diferent de la vora.

La Vora és allò que s'interpreta com l'espai de transició que comunica el límit final amb l'origen. En l'actualitat la vora es tractada com a objecte de regeneració que dota l'espai amb intervencions que han produït que la ciutat passi de donar li l'esquena, a ser el focus de noves trobades.

Un espai públic que implica un canvi de to i d'expressió respecte a allò que ja existeix. Es representa com un espai de millora, de recuperació i de protecció, una resposta a les necessitats i preocupacions urbanes.

La present investigació s'inicia com l'exploració de la vora, que busca indagar en diferents tipus de solucions urbanes, on la vora exemplifica el tractament i caràcter segons si l'entorn al qual es contraposen és definit per zones costeres o per infraestructures.

- I. Parc de l'Aigua – Saragossa
- II. Princess ParkWay - Manchester
- III. El passeig Atlantic - Oporto
- IV. Parc del Torrent, Esplugues de Llobregat
- V. Conclusions



I. El Parc de l'Aigua - Saragossa

El Parc de l'Aigua es considera una peça urbana d'unificació fonamental per a la ciutat de Saragossa, ja que va ajudar a vertebrar els espais verds que avui en dia existeixen per recuperar les riberes de l'Ebre.

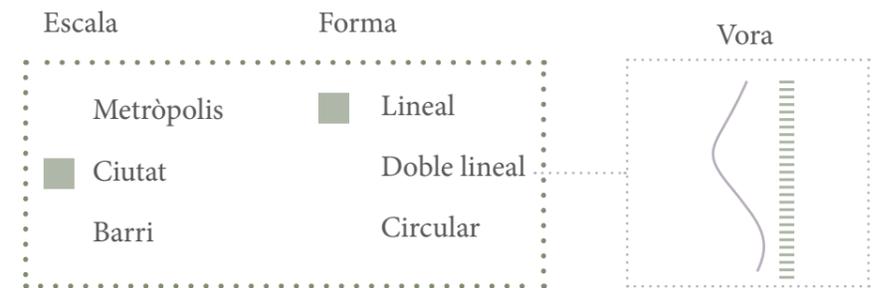
El projecte de l'Expo tracta el riu Ebre i la seva vora com el principal protagonista de la intervenció. El parc es constitueix per diverses activitats acompanyades per equipaments i serveis que es relacionen amb l'aigua i amb activitats esportives.

Un d'ells el pavelló pont de Zaha Hadid que connectava l'Expo creuant l'Ebre, amb l'Almozara, molt pròxima a l'estació d'alta velocitat.

La vora la treballa de forma subtil, diluint els límits, del riu, de la vora i del projecte. El riu entra lentament donant pas a una vora verda, que es postula com l'espai de transició que reconduïx cap a l'arquitectura.

És un projecte de connexions, tant en l'eix transversal, enllaçant les dues vores mitjançant equipaments ponts i altres infraestructures, com en l'eix longitudinal mitjançant espais verds i recorreguts que vinculen tot l'espai públic de la vora del parc. Es juga amb les alçades, amb plataformes i recorreguts per mantenir una relació constant amb l'aigua, la vora i el projecte. En les zones on ha de salvar un desnivell, projecta dos passeigs en paral·lel, a diferents cotes, que estan connectats transversalment per un joc de topografia, com per exemple graderies. En altres punts del projecte, existeixen uns camins que s'extenen fins a formar passarel·les que et permeten creuar petites làmines d'aigua que han penetrat en el projecte desviant -sé de la lògica natural del riu Ebre.

És un tractament de la vora molt detallat, cada punt de trobada té una solució diferent, però conjunta en el projecte, es desdibuïxa el límit i l'aigua la vora i el projecta formen part de tota la ciutat.

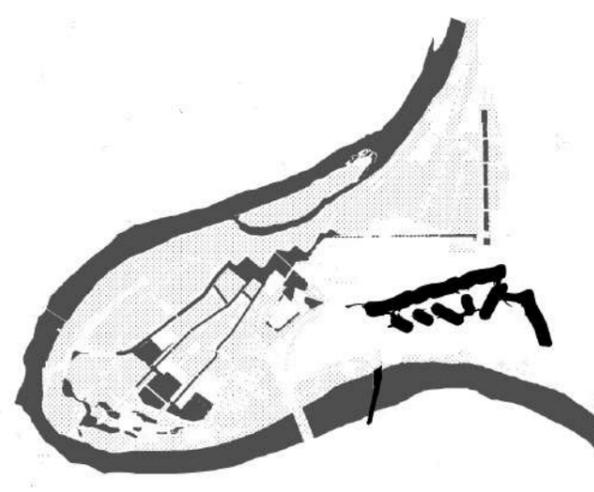


Relació Ciutat -Vora



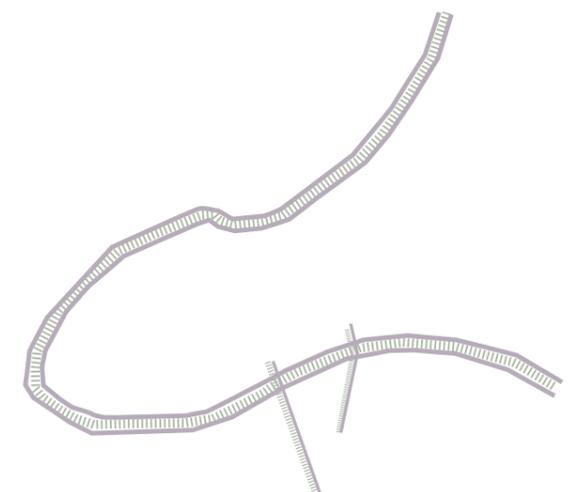
- Riu Ebre
- Accesos
- Pavellons

Relació Espai Verd - Riu



- Espai Verd
- Usuaris

Relació Usuaris - Espai Públic



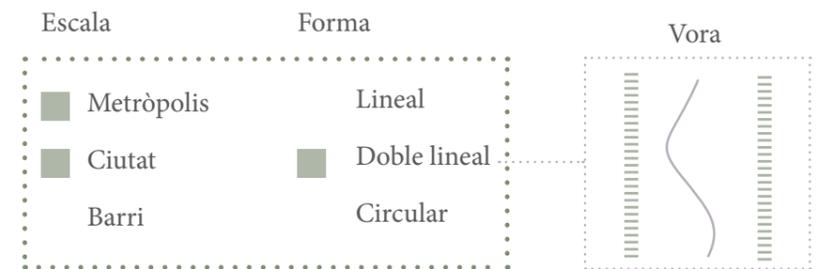
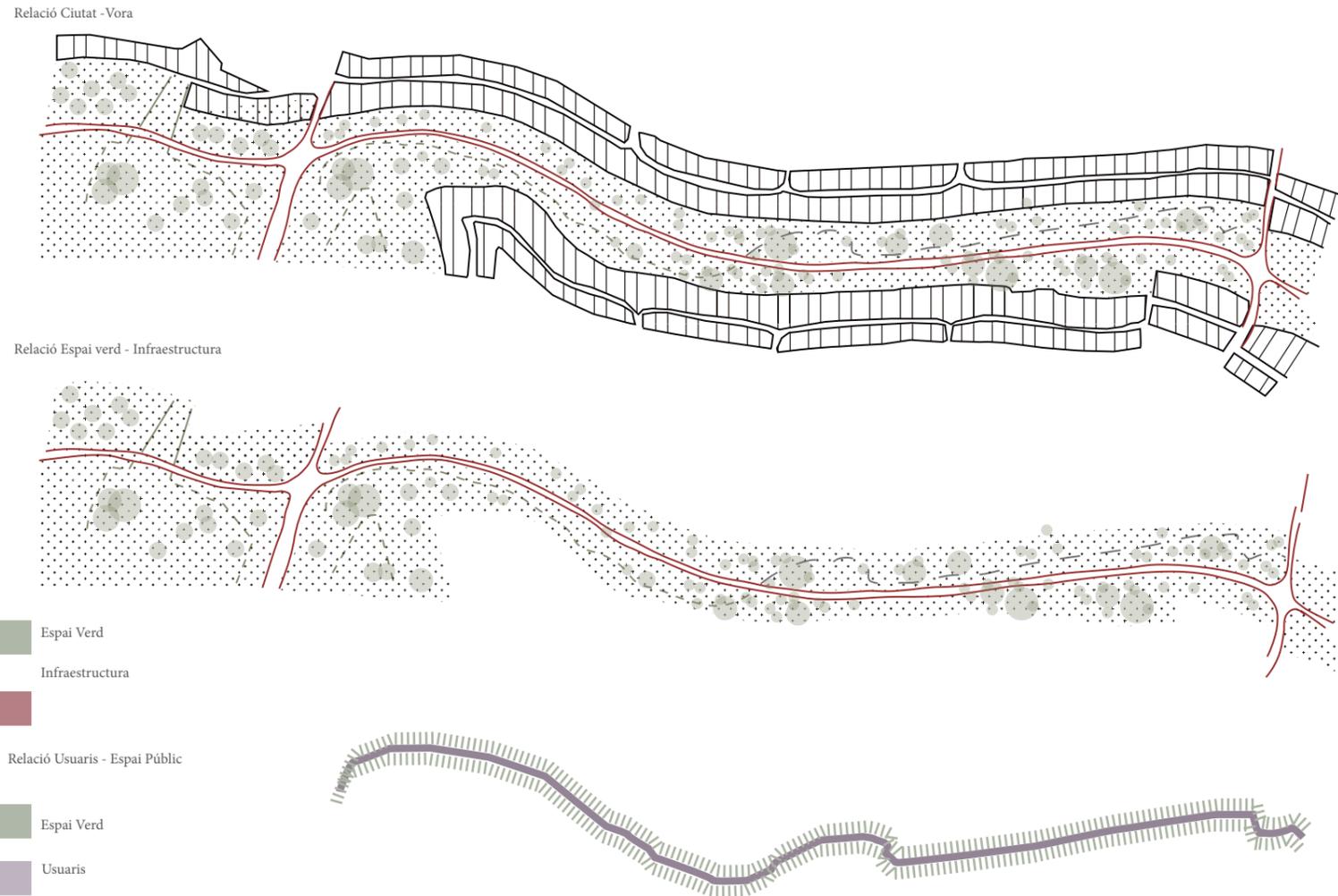
II. Princess ParkWay - Manchester

A les afores de Manchester la proposta del Pla d'Ordenació Urbana del segle XX, es representa una estratègia vial per a les zones que delimiten amb les infraestructures de connexió de les ciutats d'Anglaterra. Una via que continua el seu recorregut pel territori anglès i que forma una xarxa verda metropolitana.

La idea és molt senzilla, però eficaç, es projecta al voltant de la vora, una zona verda de protecció, que no arriba a consolidar- sé com a parc, que pretén protegir -sé de la carretera, aïllar- sé del soroll, però sense marginar el barri de la seva vora.

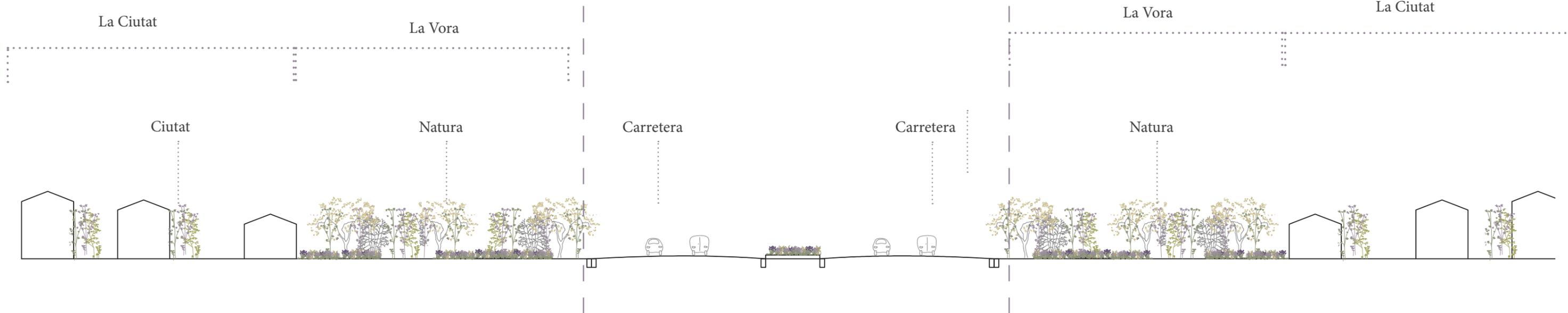
Aquesta àrea verda té una fondària irregular que permet que la ciutat creixi en els moments que ho necessita, la disposició i frondositat de la vegetació i el recorregut intern d'aquest espai públic, no només aïllen de les conseqüències de la infraestructura, també creen un espai habitable i agradable, tant pel peato com pel conductor. Les relacions es construeixen en l'eix transversal de la via, mantenint així la permeabilitat i trencant els límits mitjançant ponts i passarel·les que donen accés a l'altre vora de la carretera, comunicant els barris.

D'aquesta manera, la vora es representa com un espai de transició, ocupat per la natura, on és cuiden els detalls que l'envolten i es proposa un espai de millora, tant per la pròpia vora com pel que l'habitant.



Trencant el límit

Trencant el límit



III. El passeig Atlantic a Matosinhos, Oporto - Manuel So

la-Morales

En el cas d'Oporto, ens enfrontem a una vora de costa que vol mantenir la connexió amb el Parc de Cidade do Porto existent, però la construcció d'una infraestructura quebranta aquesta connexió aïllant la vora amb la ciutat.

El que és proposa en el projecte és mantenir la connexió natural de la costa amb les zones urbanes i verdes de la ciutat. Per tal de mantenir aquesta unió, Sola -Morales replanteja el recorregut de la infraestructura. Canvia el traçat de la carretera, seguint la línia de costa i elevand-la de la cota de recorregut per tal de permeabilitzar l'accés. Simultàniament treballa en secció per no perdre la relació de l'espai natural amb la vora, permetin l'enllaç directe entre la ciutat i el mar per tal de trencar el límit.

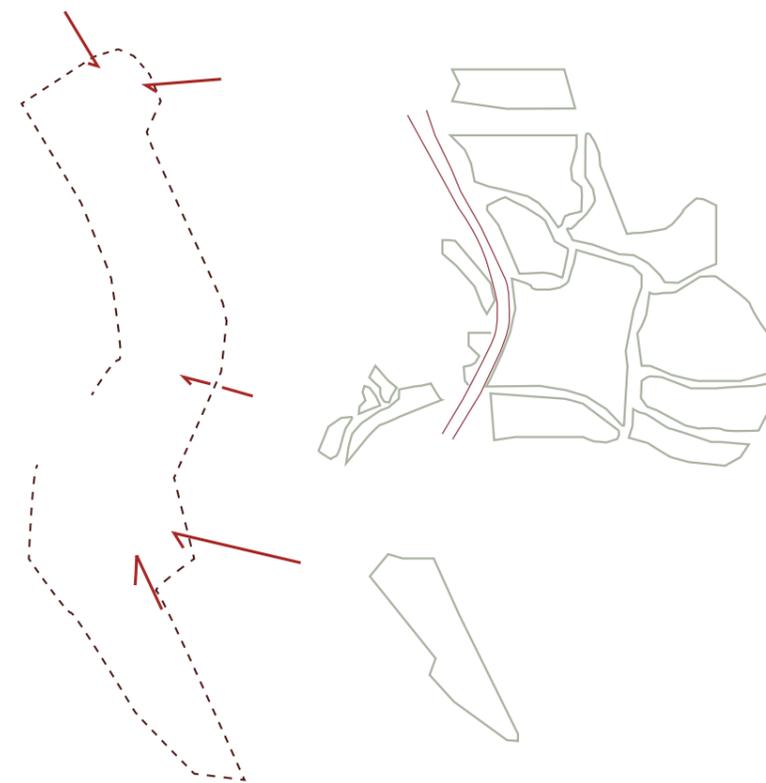
Per introduir completament aquest espai públic amb la ciutat i amb la via, l'arquitecte projecta un volum que actua com a àncora de tot el conjunt. Aquest edifici s'integra en l'entorn per mitjà de superfícies que relacionen la vora, amb la topografia i amb la infraestructura i que aspira a ser el més transparent possible per prolongar les visuals cap al mar.

La vora finalment és ocupada per l'espai verd per tal de trencar el mite de límit i incloure així el territori i l'entorn.

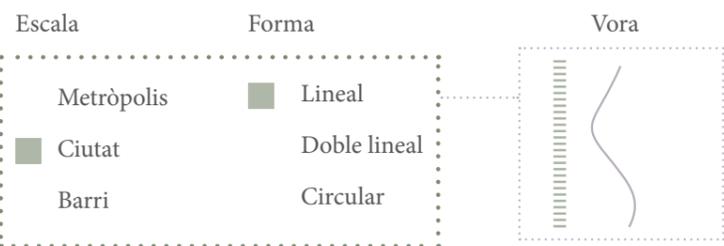
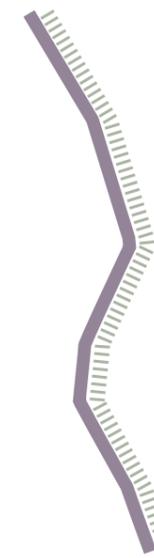
Relació Ciutat - Vora



Relació Espai verd - Infraestructura



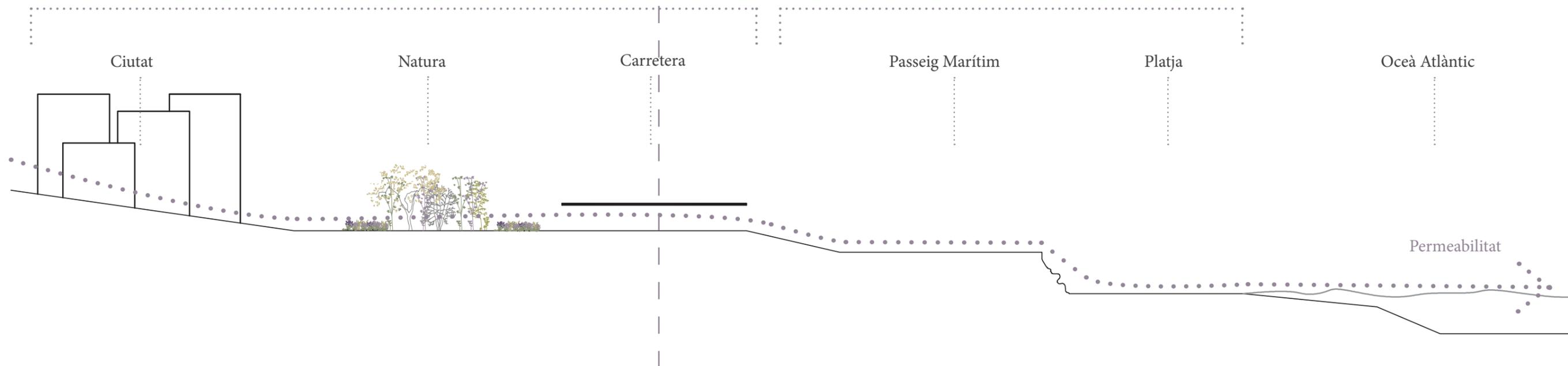
Relació Usuaris - Espai Públic



Trencant el límit

La Ciutat

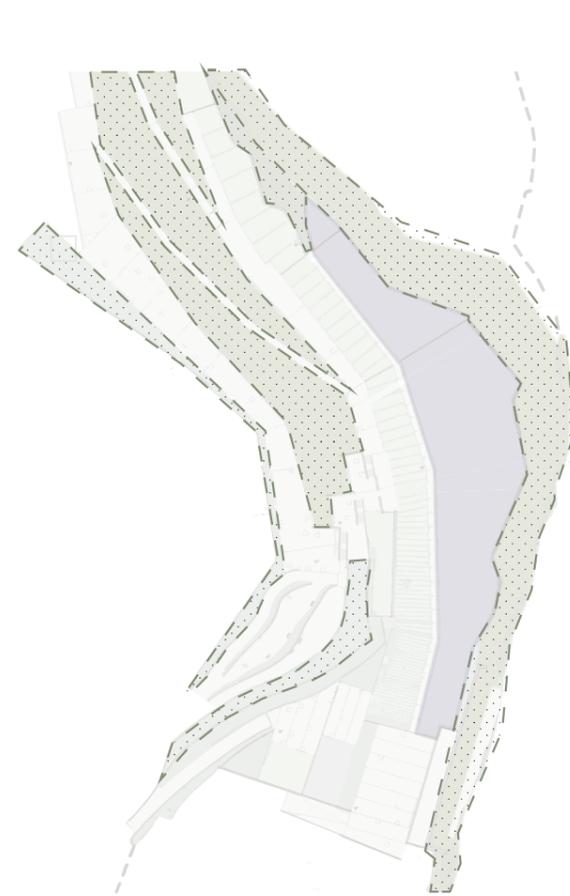
La Vora



Relació Ciutat -Vora

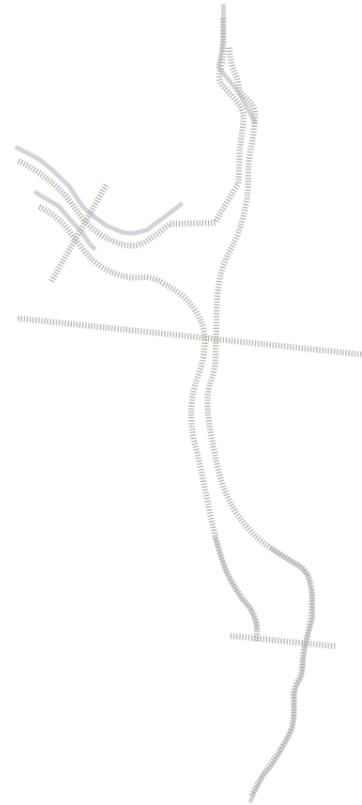


Relació Espai Verd -Torrent



■ Espai Verd
■ Torrent

Relació Usuaris - Espai Públic



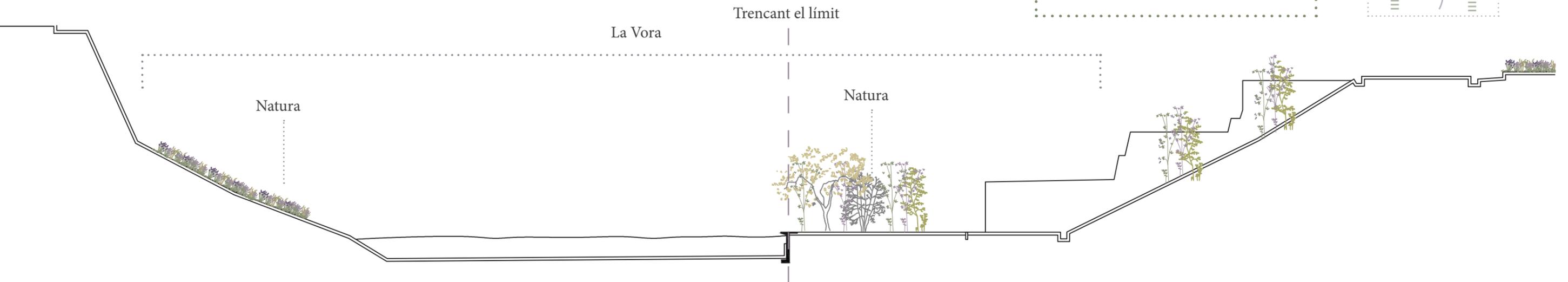
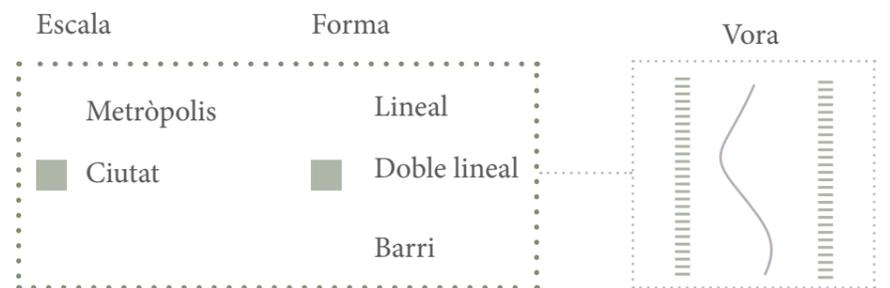
■ Espai Públic
■ Usuaris

IV. Parc del Torrent - Esplugues de Llobregat

Aquest parc públic abraça l'eix vertebrador d'un dels torrents que transcorre Esplugues del Llobregat. Aquest torrent està a cotes inferiors del sòl urbà per el que té una topografia molt marcada, amb diferents nivells.

El tracte d'aquesta vora es entén que aquest torrent no és un límit, sinó, una oportunitat per incloure la natura dins de la ciutat. Principalment, el que es proposa és la recuperació del torrent com un espai verd revitalitzador del centre de la ciutat. Per activar la zona, es projecten unes plataformes a la vora del "límit" que és on es troben les zones de descans i usos dels quals consta el parc, com una zona infantil, un bar, taules de pícnic, etc. Per connectar les dues vores del torrent, es fa servir una sèrie de passarel·les en els punts de major flux i connexió amb la ciutat.

És un projecte de grans dimensions, per el que s'ha hagut de construir en tres fases. Aquesta distància és solucionada amb la projecció d'un recorregut lineal que unifica, simultàniament, el projecte en si i el torrent amb la ciutat. D'aquesta manera amb aquest projecte és modificar la definició de vora, no com a algú a evitar, sinó un lloc on poder habitar.



V. Conclusions

Amb el anàlisi dels casos estudiats comprenem la vora, no com a límit o barrera, sinó com a espai de transició, d'habitat i de relació amb la naturalesa i de socialització.

Cada un dels casos resol la vora, i, per tant, el límit, amb una estratègia diferent i amb diverses solucions, cada una aplicada amb un desenvolupament exclusiu pel conflicte únic del lloc, per tal de tenir cura de la vora i reconvertir-la en un espai a habitar.

Els projectes exposats tenen la capacitat de replantejar la importància del límit dins del context urbà, per un costat, com a element i eix estructurador de les ciutats i del seu creixement i, per altra banda, com a llenguatge semàntic que dona identitat al lloc i que es capaç de crear espais nous de socialització, els quals es consoliden i desenvolupen a les vores dels rius, dels mars, de les vies, etc.

Aquests projectes urbans, recuperen el significat de vora, redissenyat i modificat els límits naturals i humans, contribuint a crear nous espais per a les ciutats. Es recuperen les característiques del paisatge natural, per conformar nous paisatges urbans que es configuren en el nexa de la natura i ciutat. Espais que són capaços de generar ciutat i promoure el retrobament de relacions entre els ciutadans.

Trencar el límit, observar la vora com un espai de transició, juntament amb la conservació i expansió del entorn immediat, representen les claus per donar identitat al lloc de forma única i especial.