

**Universitat Politècnica de Catalunya
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Departament de Projectes Arquitectònics**

Tesi Doctoral

**L'Illa Diagonal de Barcelona
Anàlisi de qüestions del projecte**

Autor: Lluís Tobella Farran

Director de la Tesi: Manuel de Solà-Morales

- 2002 -

Agraïments:

Un treball com aquest és fruit de múltiples interaccions, i no sol ser obra exclusiva -malgrat els formalismes necessaris- d'un sol individu. Primerament doncs el meu reconeixement al Dr. Manuel de Solà-Morales que fa molt temps em va iniciar en l'urbanisme i que ha dirigit aquest treball.

El Dr. Rafael Moneo junt amb el meu director són autors del projecte de l'Illa Diagonal de Barcelona i van inspirar l'anàlisi que es recull en aquestes pàgines. Espero que aquesta Tesi materialitzi el meu agraïment al seu ajut.

De l'època en la qual vaig formar part del *Gabinet d'arquitectes de l'Illa Diagonal*, se'm fa present el tracte cordial i els coneixements sobre el càlcul d'estructures que ens deixà el Dr. Mariano Moneo. Els companys arquitectes que van participar en la realització d'aquell projecte, amb els quals vaig compartir reflexions expressades en aquest treball; especialment a l'Anton Maria Pàmies, que m'ha ajudat a recordar algunes dates.

A la gent de la UPC en general els aprecio la bona disposició a resoldre tota mena de dubtes: al Dr. Marcià Codinachs responsable del programa de doctorat *Els Nous Instruments de l'arquitectura*, al Dr. José Angel Sanz pel seu suport i opinió crítica, al Dr. Manuel Guàrdia que em va facilitar realitzar un assaig expositiu del contingut d'aquest treball. Al Dr. Jaume Freixa co-director d'aquesta Tesi li agraeixo els seus consells i l'ajut en la redacció del resum en anglès, al Dr. Joan Puigdomènech el seu interès i eficàcia que m'ha permès obtenir un ajut de la ETSAV per a la reproducció del material gràfic.

En l'àmbit familiar he rebut tot el suport i ajut en tot moment. L'amiga Dolors i la M.Rosa han corregit el document. La M.Rosa, ara, quan corregeixi aquestes ratlles serà la primera a rebre el meu agraïment.

CONTINGUT

1. Introducció.....	4
2. Antecedents de l'emplaçament.....	6
3. La Consulta Internacional de idees.....	11
3.1 Introducció.....	11
3.2 Les qüestions i primeres respostes a partir de l'anàlisi de l'emplaçament.....	13
3.3 El posicionament en relació als usos.....	21
4. El pla Especial d'Ordenació Mansana Diagonal.....	25
5. Introducció al Projecte.....	32
6. Implantació.....	34
6.1 Adequació a la topografia i als usos.....	34
6.2 El pas sota l'av. Diagonal.....	45
7. Volumetria.....	55
7.1 Introducció.....	55
7.2 Aspectes generals del volum i les façanes.....	57
7.3 Aspectes de detall del volum i les façanes.....	85
7.4 L'estructura de suport.....	112
8. Usos.....	115
8.1 L'aparcament.....	117
8.2 La Galeria comercial.....	143
8.3 L'Hotel i les Oficines.....	187
9. Conclusions.....	206
10. Bibliografia.....	212



1. INTRODUCCIÓ

L'objecte d'aquest estudi és el conjunt de L'Illa Diagonal de Barcelona i, de manera especial, l'Edifici principal que dóna façana a l'avinguda Diagonal.

Aquesta illa està delimitada per l'av. Diagonal i els carrers Entença, Deu i Mata i Numància. Té forma aproximada de trapezi rectangular i una superfície de 56.000m².

El conjunt edificat inclou: l'Edifici principal alineat a l'av. Diagonal, dues escoles, Itaca i Santa Teresa de Lisieux, situades a la cantonada Numància, Deu i Mata, un Hotel -per construir- en el carrer Deu i Mata, un Centre de Convencions que trobem a la cantonada Pau Romeva, Deu i Mata i el Parc interior de l'illa (actualment Jardins de Sant Joan de Déu) que té una superfície de 7.775m².

L'Edifici principal presenta una façana alineada a l'av. Diagonal en una longitud de 350m, d'amplada variable, alçada de sis plantes en la zona central, vuit plantes en el costat de llevant i dotze en el lateral, a ponent, en la cantonada al carrer Numància.

Aquest Edifici disposa de sis plantes soterrades per a ús de serveis i aparcament, dos nivells comercials relacionats amb la planta baixa, oficines i hotel en les plantes superiors. Té una superfície de 197.383m² construïts dels quals 115.884 ho estan sota la rasant.

L'ordenació de l'illa - on hi havia l'antic hospital infantil de Sant Joan de Déu - va ser objecte d'un Concurs Internacional d'Idees al maig de 1986 en el qual van participar cinc grups d'arquitectes: Wilhelm Holzbauer, Derek Walker, Giancarlo De Carlo, Mario Botta i Manuel de Solà-Morales / Rafael Moneo.

La proposta guanyadora, presentada per l'equip Manuel de Solà Morales / Rafael Moneo, es concretava en una ordenació de mansana tancada que reconeixia la importància de la tangència a l'av. Diagonal situant-hi la major part de la superfície edificable i dels usos previstos. Així la façana a l'av. Diagonal quedaria configurada per un front edificat continu interceptat en planta baixa només pel pas de vials i vestíbuls. Aquest front edificat inclouria usos d'hotel de negocis, apartotel, galeries comercials, habitatges i oficines.

Després del Concurs d'Idees es redacta el Pla Especial de Reforma Interior de l'Illa Diagonal i al mateix temps s'inicia el projecte de l'Edifici principal. La primera pedra es va col·locar el 4 de juliol de 1990 i l'Edifici principal es va inaugurar el 2 de desembre de 1993.

L'objectiu d'aquesta investigació és explicar el procés d'elaboració del projecte i construcció de l'Illa Diagonal de Barcelona a partir de la detecció dels problemes arquitectònics plantejats i de l'adequació de les solucions de projecte.

Dins del procés d'elaboració del projecte es produeixen uns moments claus en els quals es consoliden, es decanten solucions, o bé es descobreixen aspectes fonamentals del projecte. Analitzar i estudiar les qüestions claus d'aquest edifici i les respostes als problemes arquitectònics plantejats, és un dels objectius d'aquest treball.

El reconeixement específic dels problemes de cada projecte i l'aportació de solucions que els resolguin pot ser una manera de projectar. Si les qüestions arquitectòniques estan plantejades amb claredat i jerarquitzaades adequadament és més fàcil produir solucions de projecte. També mostrar els bons edificis a partir de la diagnosi dels problemes plantejats i de l'adequació de les solucions pot ser una manera d'explicar els edificis i de produir material adient per a l'ensenyament de projectes d'arquitectura.

L'ordre cronològic ens acompanyarà en el recorregut d'aquest treball, ja que no existeix pràcticament cap discontinuïtat entre la convocatòria del concurs (1986) i la finalització de l'obra (1993). En tot cas hi ha moments d'acceleració i desacceleració, situacions de projecte en solitari i etapes de coincidència entre projecte i construcció. Aquesta seria una característica important en aquest procés que ha permès controlar, des del projecte, la globalitat del problema. Els documents, dibuixos del projecte, eren sempre el lloc comú d'intercanvi d'idees i de concreció de les qüestions arquitectòniques. La redacció del projecte va esdevenir un procés obert que permetia incorporar, resituar i reconduir les variables de programa, construcció, etapes ... que afectaven l'edifici.

El treball s'estructurarà en dues parts. La primera analitzarà els documents de la proposta guanyadora en el Concurs Internacional d'idees de la Mansana Diagonal, i la segona estudiarà el projecte de l'Edifici principal.

L'anàlisi del projecte del Concurs ens permetrà d'entendre quina és la posició de la proposta guanyadora en relació a la complexitat de qüestions que l'emplaçament i el programa plantejaven i d'aquesta manera conèixer els problemes arquitectònics a resoldre, el seu ordre d'importància i les propostes inicials de projecte.

Seria temerari intentar explicar un edifici d'un grau de complexitat com l'Illa Diagonal si no fos escollint algunes de les qüestions arquitectòniques més significatives. L'anàlisi del procés evolutiu que han seguit cada una d'aquestes qüestions al llarg del projecte caracteritzarà la segona part del treball.

La implantació, la volumetria i els usos es consideren les tres qüestions principals sobre les quals gira el projecte. I són les que, amb una certa autonomia, fan possible l'explicació detallada de moltes decisions de projecte en les diferents escales d'intervenció.

El material bàsic per aquesta investigació el constitueixen els documents del Concurs, els mil cinc-cents plànols del projecte d'arquitectura, les maquetes realitzades, el projecte d'enginyeria, i els nombrosos documents, informes ... produïts al llarg del procés de definició d'aquest conjunt edificat.

El material gràfic seleccionat que es reproduïx en aquesta tesi està reduït dels originals segons múltiples enters i es mostra en les dimensions més grans possibles per reconèixer la importància que va tenir el projecte "dibuixat" en el procés de definició d'aquest edifici.

He estat arquitecte col·laborador i responsable de l'equip de redacció del projecte de l'Illa Diagonal de Barcelona des del seu inici l'any 1988 fins al 1994 un any després de la inauguració de l'Edifici principal.

El fet d'haver col·laborat en aquest projecte des dels seus inicis i en el dia a dia del seu desplegament m'ha permès participar i conèixer de primera mà molts dels aspectes que han incidit en la seva elaboració i, per tant, estar en una posició privilegiada per a poder realitzar aquest estudi.

Sóc professor del Departament de projectes arquitectònics a l'ETSAV -professor associat des de l'any 1983 i professor TEU des de l'any 1990- i des de l'any 1994 coordino el TAP X, taller de projectes que desplega el PFC des de l'elecció de tema i emplaçament, fins a la redacció de l'avantprojecte. Aquesta feina em permet aprofundir en la fase del projecte en què es defineixen els problemes arquitectònics a resoldre i es formulen les primeres propostes, l'etapa del projecte en què es decideix, la idea que servirà de fil conductor per desplegar el projecte i explicar posteriorment l'edifici.

Aquesta tesi posa en relació la meua activitat professional i docent dels darrers anys.

2. ANTECEDENTS HISTÒRICS DE L'EMPLAÇAMENT.

Sense entrar en una anàlisi històrica d'aquest solar, que no és objecte d'aquest treball, explicaré cronològicament les etapes més significatives d'urbanització d'aquest emplaçament, des de les primeres traces del Pla Cerdà sobre la xarxa de camins i masos de les Corts, fins que es planteja la Consulta Internacional d'idees per la Mansana Diagonal.

".....Així doncs, les grans famílies de les Corts es posaren en marxa per tal d'aconseguir els seus propòsits. El 1845 els Cuyàs - propietaris de can Cuyàs o Gasparó, finca situada a l'indret de l'actual grup escolar Duran i Bas - donaren els terrenys (prop de la Riera Blanca) necessaris per a la construcció de l'actual cementiri. Així mateix, i a partir del 1846, donaren permís perquè la capella del mas s'utilitzés com a parròquia mentre s'edificava l'actual de Nostra Senyora del Remei a la plaça de la Concòrdia. Els terrenys per a construir-hi l'església havien estat donats a l'Ajuntament i a la junta Parroquial de l'Església, precisament per les famílies Gelabert-Rosés (propietaris de can Rosés) i Closas. Aquest fet implica la urbanització dels voltants de la plaça de la Concòrdia i la construcció d'un eix de comunicació amb la nova carretera de Sarrià a Barcelona. Aquesta nova comunicació s'obria el 1856, i el 1877 hi circulava la primera línia de tramvies a les Corts. Successivament prengué els noms de Carretera Nova, Carrer Major, carretera i carrer d'Anglesola..."¹

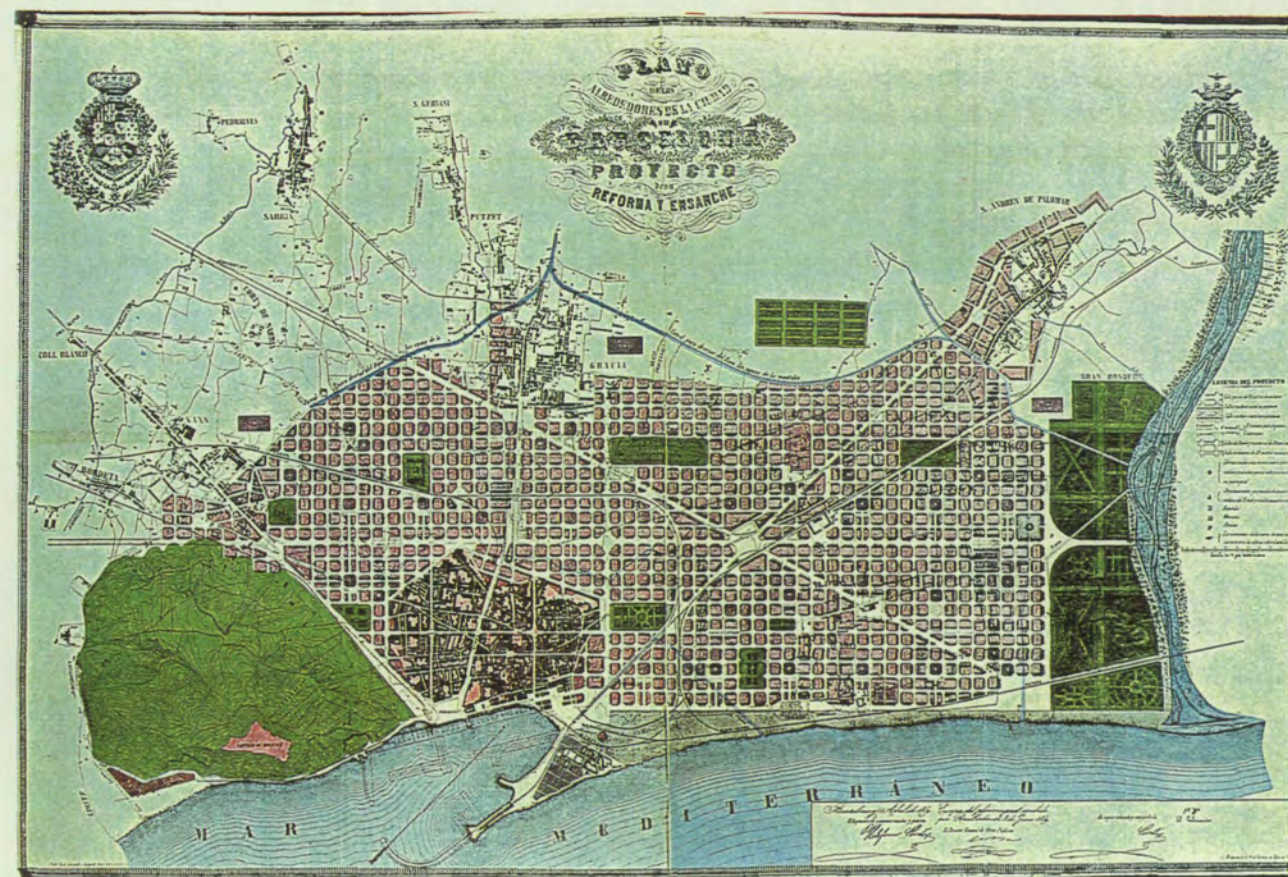


Fig. 1. Pla Cerdà 1859.

El solar d'aquest projecte tingué la consideració de sòl rústic fins a mitjans del segle XIX. Com podem veure en el plànol núm.128 de l'Atlas de Barcelona, (fig.1) la prolongació de l'av. Diagonal proposada en el Pla Cerdà (1859), incideix en aquesta àrea de les Corts de Sarrià. Iniciant-se d'aquesta manera el primer contacte entre aquests terrenys i l'av. Diagonal. Aquest emplaçament s'integra en el procés urbanitzador de la ciutat, segons queda descrit en el paràgraf anterior, en el moment en què s'autoritza l'obertura del carrer d'Anglesola, que des del carrer de San Juan (actual Doctor Ibàñez) conduiria a la carretera de Sarrià a Barcelona.

¹ Els Barris de Barcelona, Volum II Sants-Montjuïc, Les Corts Sarrià-Sant Gervasi, pàg. 200.

"L'Ajuntament de Les Corts, el 7 de febrer 1857, concedia el permís..."²

En el plànol general de Barcelona de 1877, (fig. 2) queda reflectit l'esmentat traçat.

La transformació realitzada per les monges de Loreto de l'antic convent dels agustins el 1863 i la construcció el 1857 de l'Hospital de Sant Joan de Déu, inicia el procés d'edificació en aquests terrenys.³

En el plànol de 1899 de Ricard Alsina (fig. 3), podem veure, en relació a la nostra àrea, com es proposa una zona de ciutat jardí per sobre de l'av. Diagonal i la connexió de les Corts amb l'Eixample Cerdà, mitjançant una retícula menor situada entre l'av. Diagonal, la travessera de les Corts i l'avinguda Infanta Carlota.

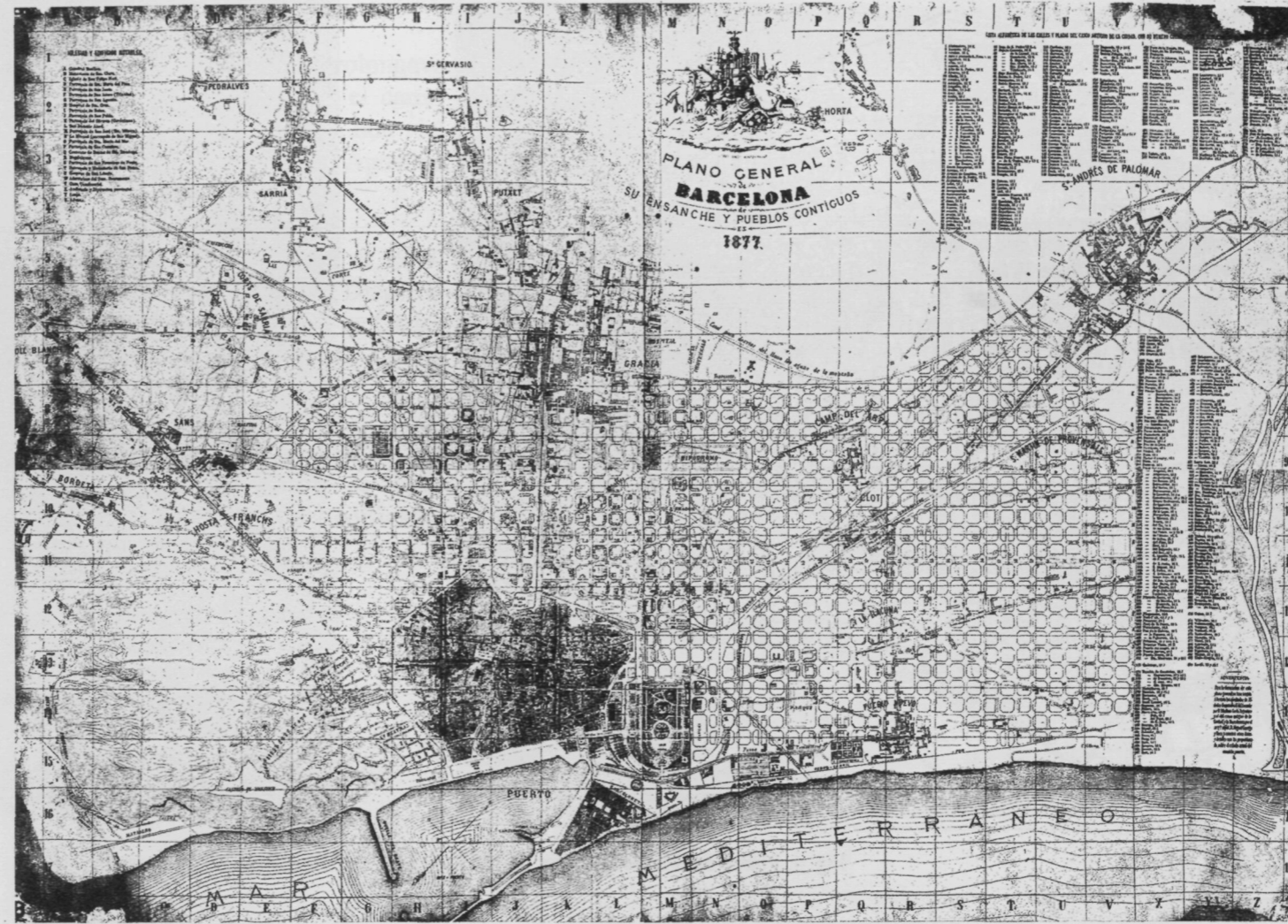


Fig. 2. Plànol general de Barcelona de 1877.

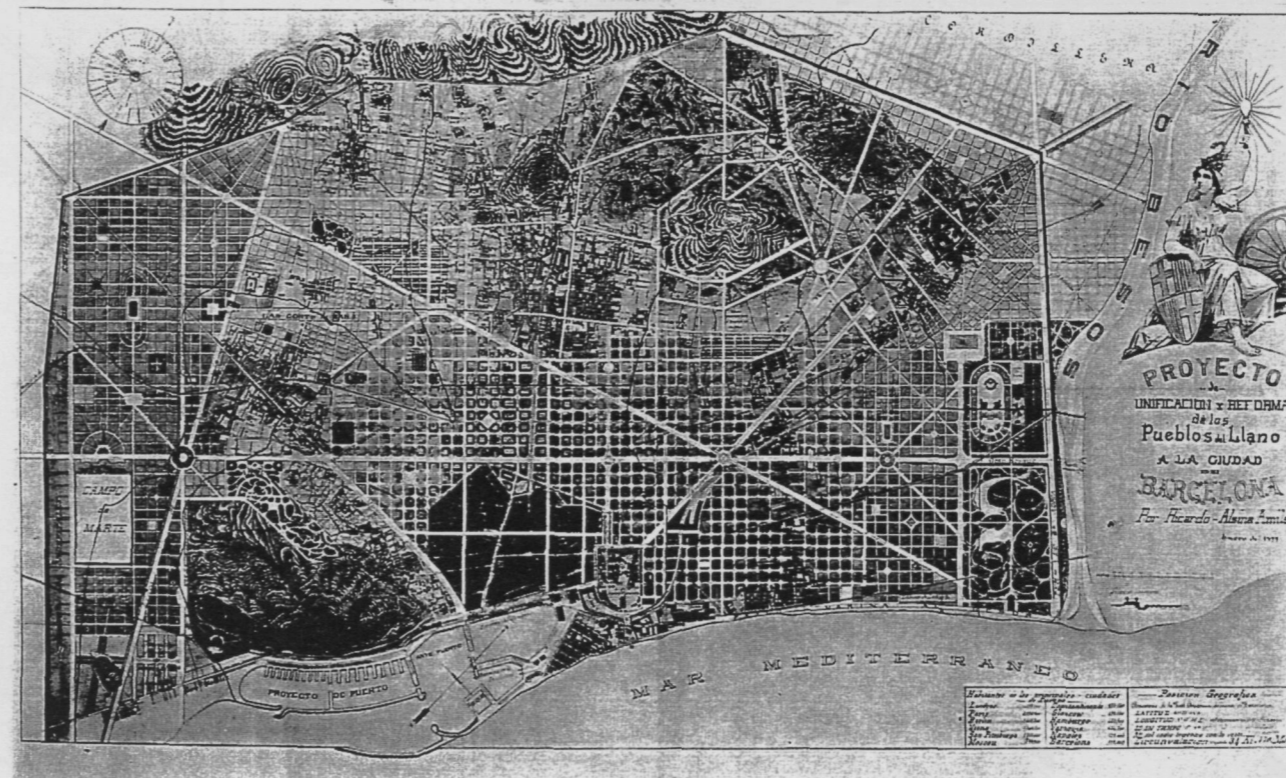


Fig. 3. Plànol general de Barcelona de Ricard Alsina de 1899.

² Jesús Portavella i Isidoro, Els carrers de Barcelona: les Corts, pàg. 42.

³ J.Fabre/J.M. Huertas Claveria, Tots els Barris de Barcelona III, Edicions 62, pàg. 28.



Fig. 4. Plànol del Pla de la Ciutat de 1933.



Fig. 5. Pla de León Jaussely de 1911. Projecte d'enllaços de Barcelona amb els seus pobles agregats.

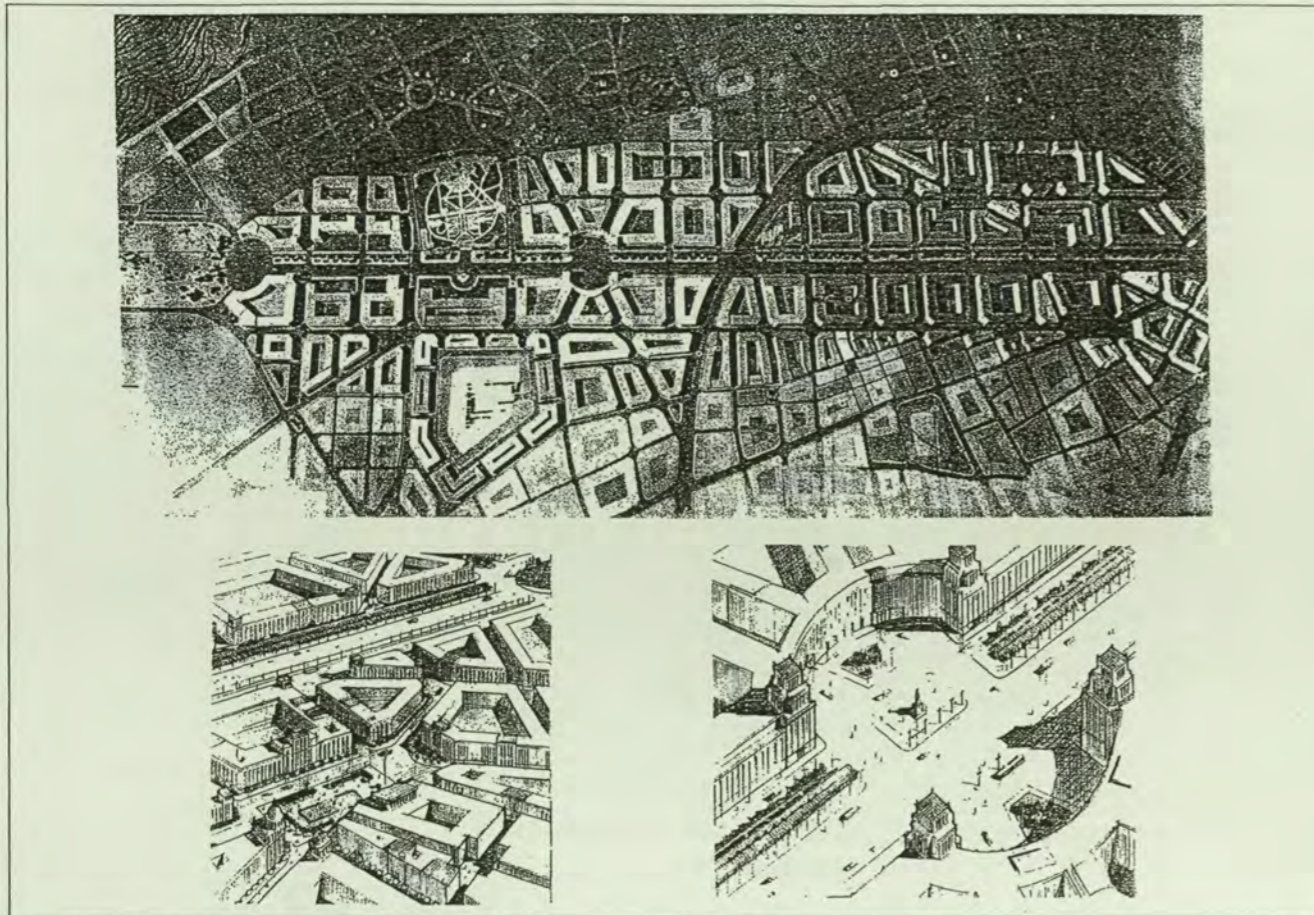


Fig. 6. Maqueta i perspectives del Pla Martini. 1950.

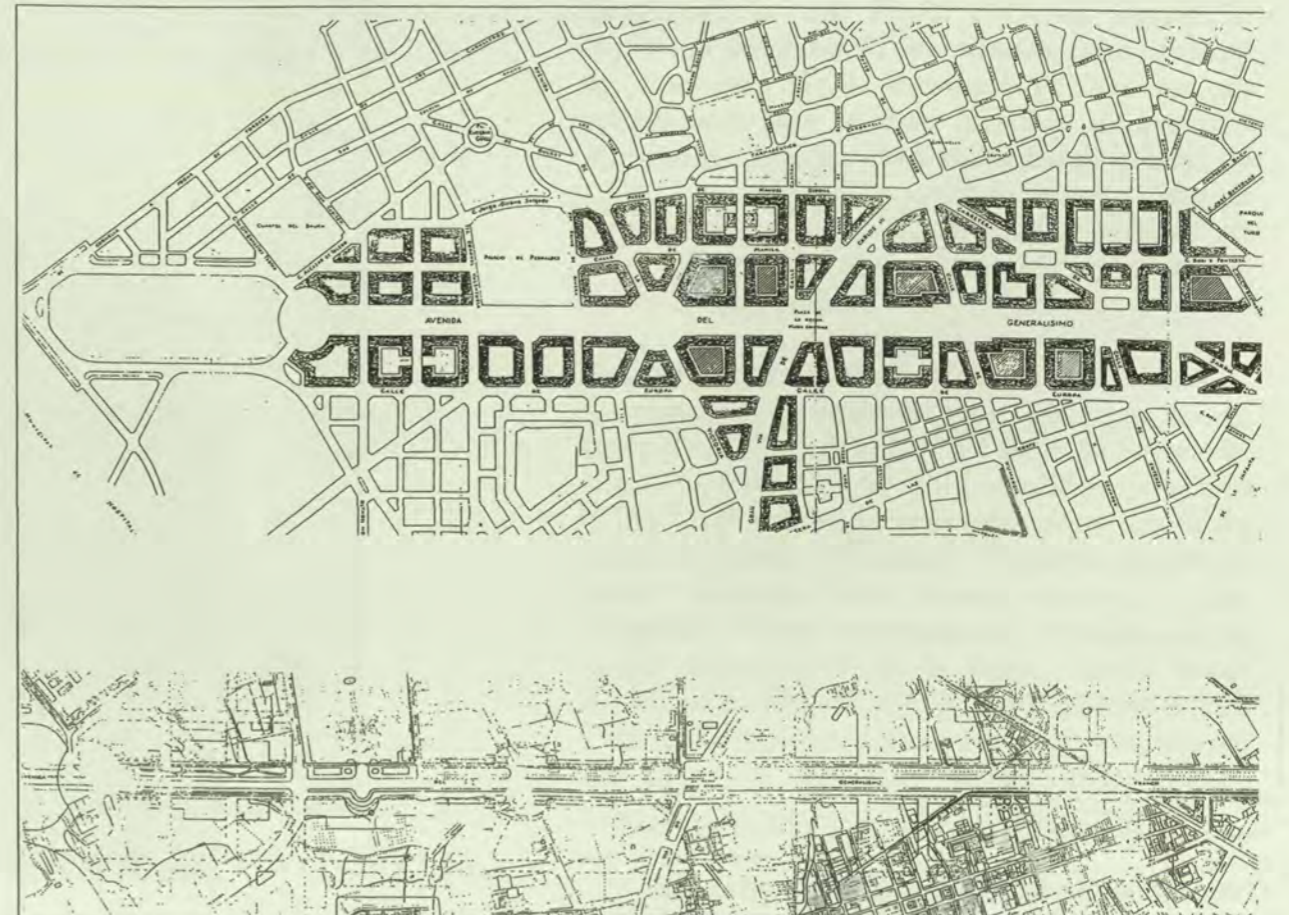


Fig. 7. Pla Martini. 1945.

Una configuració semblant a la que existia en el moment de convocar-se el Concurs es pot veure en el plànol del "Pla de la Ciutat" de 1933 (fig. 4) en què estan representats l'av. Diagonal, el carrer Anglesola, el carrer Numància, el carrer Entença i el carrer Deu i Mata.

En el Projecte d'enllaços de Barcelona amb els seus pobles agregats es dibuixa el carrer Anglesola en contacte amb una zona verda situada en l'encreuament entre l'av. Diagonal i l'av. Sarrià. Aquest pla de León Jaussely proposava el barri de les Corts entre els considerats d'esbarjo per a la ciutat (fig. 5).

El carrer Numància, prolongació del carrer Tarragona, es projecta dins del Pla d'Enllaços de Barcelona de 1917.⁴

Seguint el traçat de la riera Magòria es projecte el carrer Entença. Les seves alineacions i amplada de 40m s'aproven mitjançant el plànol d'Eixample de les Corts el 29 de gener de 1925.⁵

La concreció formal del tram de l'av. Diagonal entre la plaça Francesc Macià i la plaça Pius XII vindrà sobretot determinada pel Pla Martino realitzat al 1945 amb una vigència de 10 anys.

"La definició formal de la Diagonal incorporarà formes urbanístiques i arquitectòniques representatives del règim polític, establint-se un paral·lelisme entre els dos carrers del mateix nom a Barcelona i Madrid, Diagonal i Castellana. Traçat en quadrícula d'illes tancades. La introducció d'algunes illes obertes, amb jardí públic o comunitari a l'interior, i la consideració de l'illa com a unitat projectual, seran les aportacions més significatives del projecte.

El pla Martino significava l'adopció de formes tradicionals - illa tancada i edificació entre mitgeres- i la seva formalització es caracteritzarà per l'èmfasi monumental donat a la façana de la Diagonal⁶.

En relació al nostre solar el pla Martino prolongava el carrer Europa fins a l'av. Sarrià i entre el carrer Numància i el carrer Entença proposava un nou vial en la prolongació de l'actual carrer Agustina Saragossa (fig. 6 i 7).

El Pla Parcial Diagonal-les Corts realitzat el 1958, pel que respecta al costat sud de l'av. Diagonal manté el traçat del carrer Europa des de l'av. Carles III fins al carrer Numància on es prolonga fins al carrer Nicaragua (fig. 8).

El carrer Europa i el carrer Deu i Mata establiran, en aquesta zona, el límit entre l'ordenació de súper illes de l'av. Diagonal i l'ordenació de l'edificació per les Corts (figs. 9).

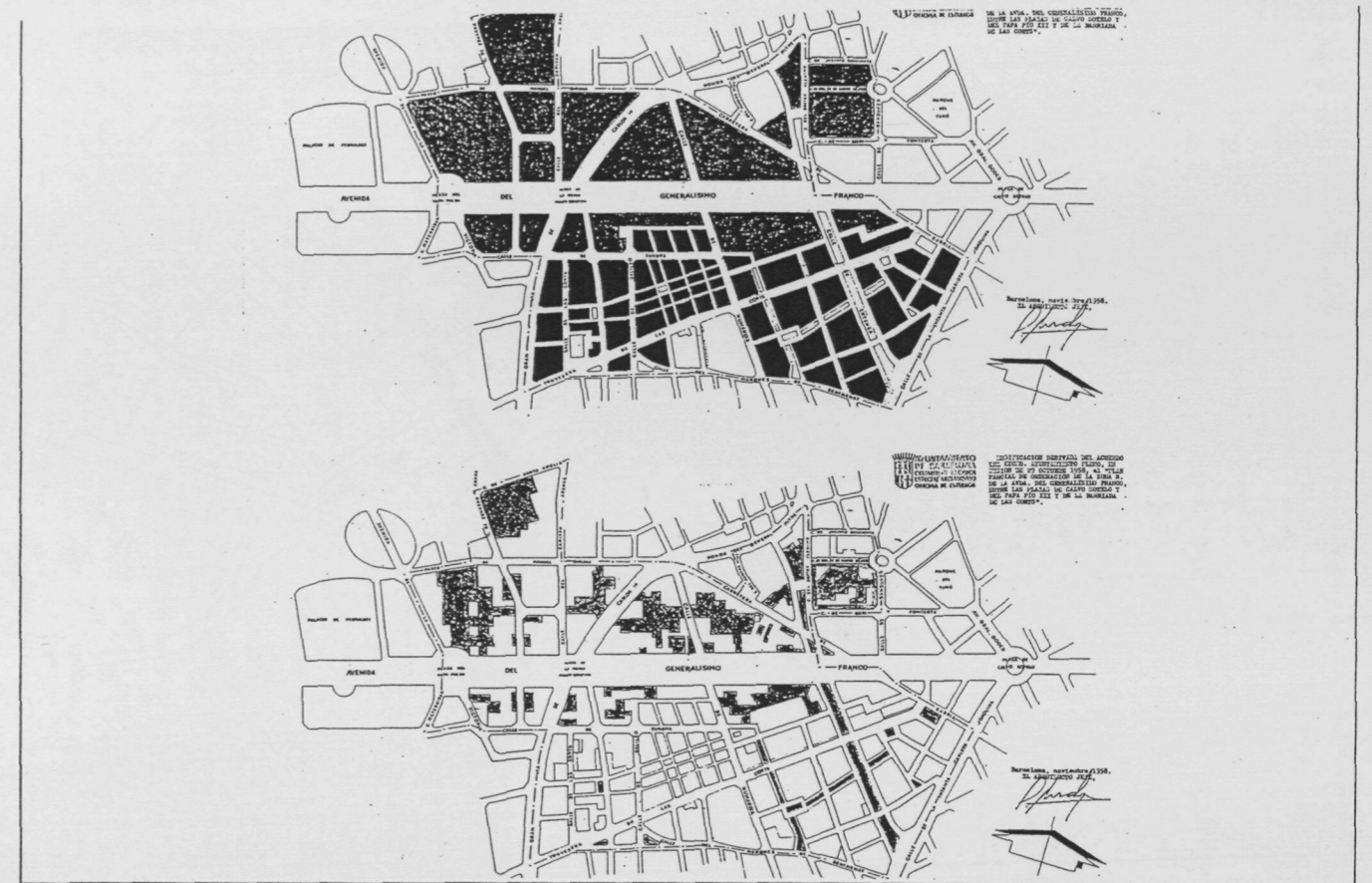


Fig. 8. Pla parcial Diagonal-les Corts. 1958.

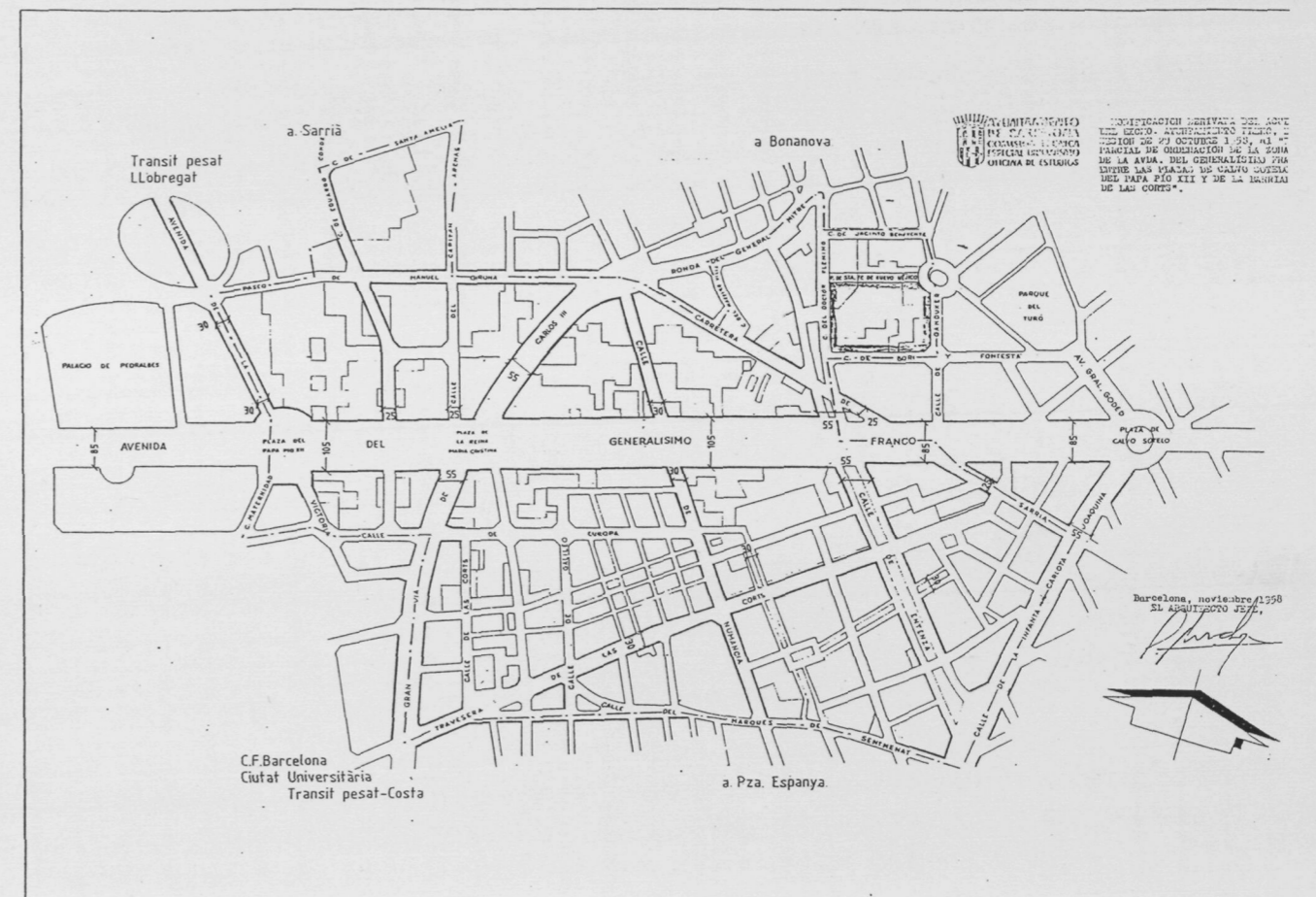


Fig. 9. Pla parcial Diagonal-les Corts. 1958. Proposta viària.

⁴ Jesús Portavella i Isidoro, Els carrers de Barcelona: les Corts, pàg. 236.

⁵ Jesús Portavella i Isidoro, Els carrers de Barcelona: les Corts, pàg. 142.

⁶ Isabel Castiñeira i Palou, Tesi doctoral: Ordenació oberta vs. Fragmentació parcel·laria. Barcelona maig de 1992.

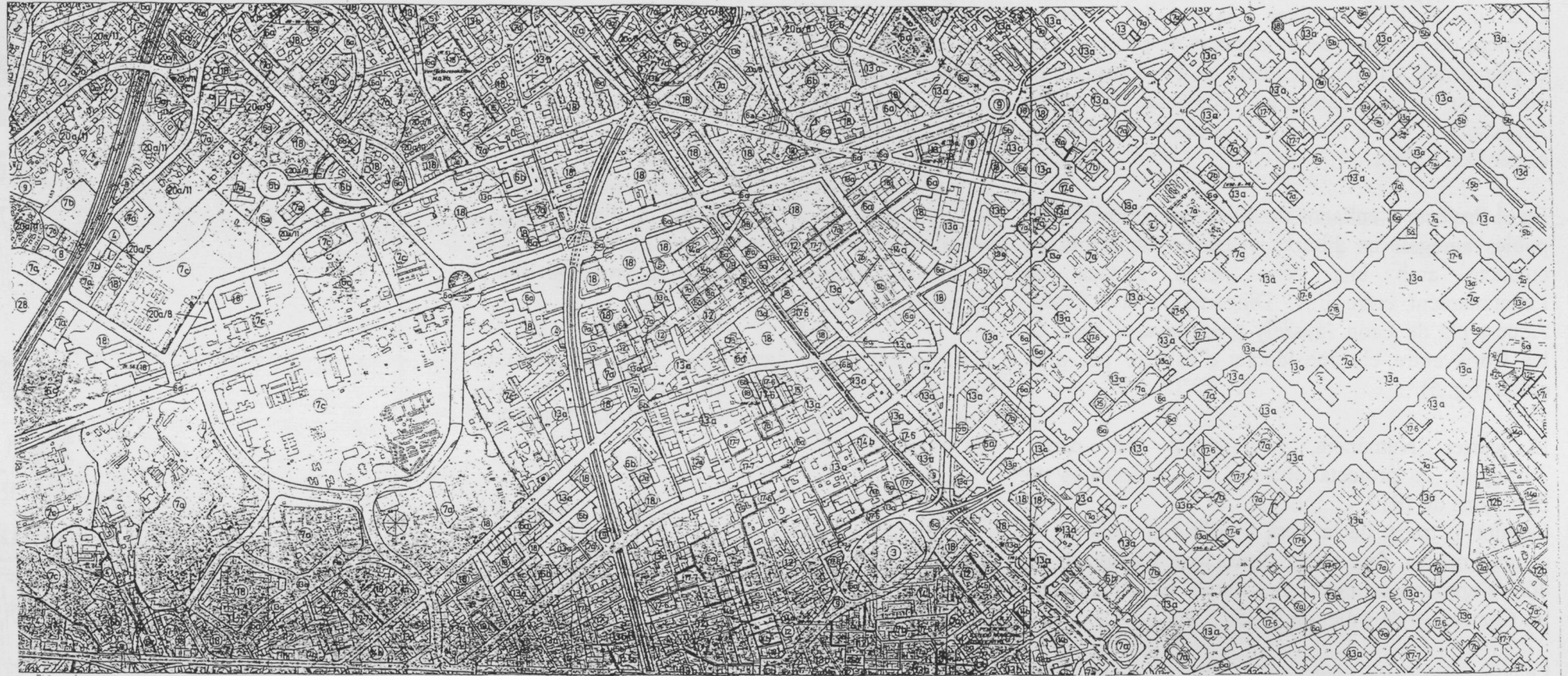


Fig. 10. Pla Metropolità 1976.



Fig. 11. Fotoplà 1981.

El pla metropolità de 1976 qualifica aquesta mansana de zona subjecta a anterior ordenació volumètrica clau 18. Manté el traçat existent del carrer Anglesola i proposa la prolongació del carrer Constança creuant l'av. Diagonal fins a enllaçar amb el carrer Caravel·la "La Niña" per tal de completar el viari bàsic en aquesta zona (fig. 10).

La mansana de l'Illa Diagonal, juntament amb els altres sectors grafiats en el plànol "Ordenació general", forma part de l'àrea de Nova Centralitat Diagonal-Sarrià delimitada per l'Ajuntament de Barcelona, com a zones de desplegament preferent (figs. 11, 12 i 13).

"La condició de via principal d'accés a Barcelona, la seva indiscutible qualitat ambiental i alt nivell de la urbanització, fan d'aquest sector de la Diagonal una àrea de nova urbanització, amb una vocació inequívocament direccional".⁷



Sistemes Generals:
Barcelona i Àrea Metropolitana

General Systems:
Barcelona and his
Metropolitan Area

- A Aeroport
- B Port
- C C.B.D.
- D Universitat Autònoma
- E Zona Universitària
- F Parc Tecnològic del Vallès
- G Zona industrial Zona Franca
- H Centre històric
- I Fira de Mostres
- J Autopista Barcelona-Madrid
- K Autopista Barcelona-França
- L Autopista Barcelona-Mataró
- M Autopista Barcelona-Tarragona

- 1. Diagonal-Sarrià
- 2. Carrer Tarragona
- 3. RENFE-Meridiana
- 4. Plaça Cerdà
- 5. Carles I-Av. Icària
- 6. Port Urbà
- 7. Glòries
- 8. Vall d'Hebron
- 9. Sagrera
- 10. Diagonal/Prim

- Grans artèries viàries existents
- - - Grans artèries viàries en projecte
- Linia de ferrocarril
- Estació ferroviària
- Aeroport

Fig. 13. Sistemes generals: Barcelona i Àrea Metropolitana.

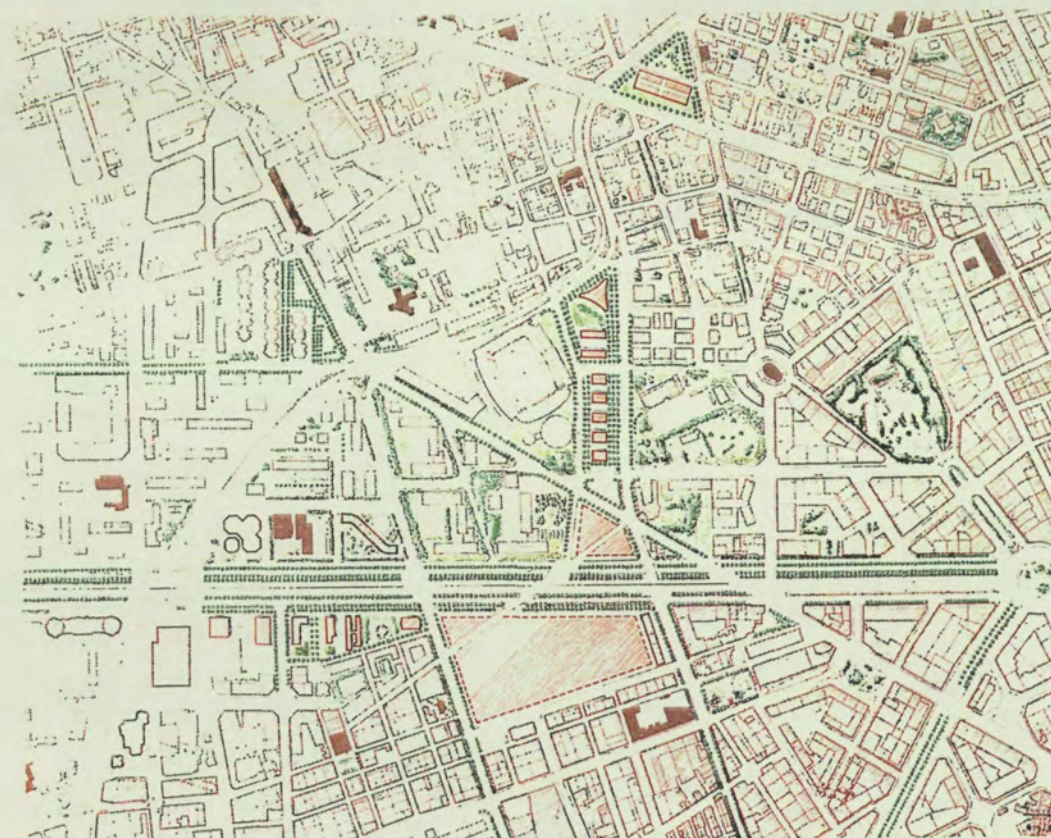


Fig. 12. Ordenació general.

⁷ Ajuntament de Barcelona, Àrees de nova centralitat. 1987, pàg. 23.

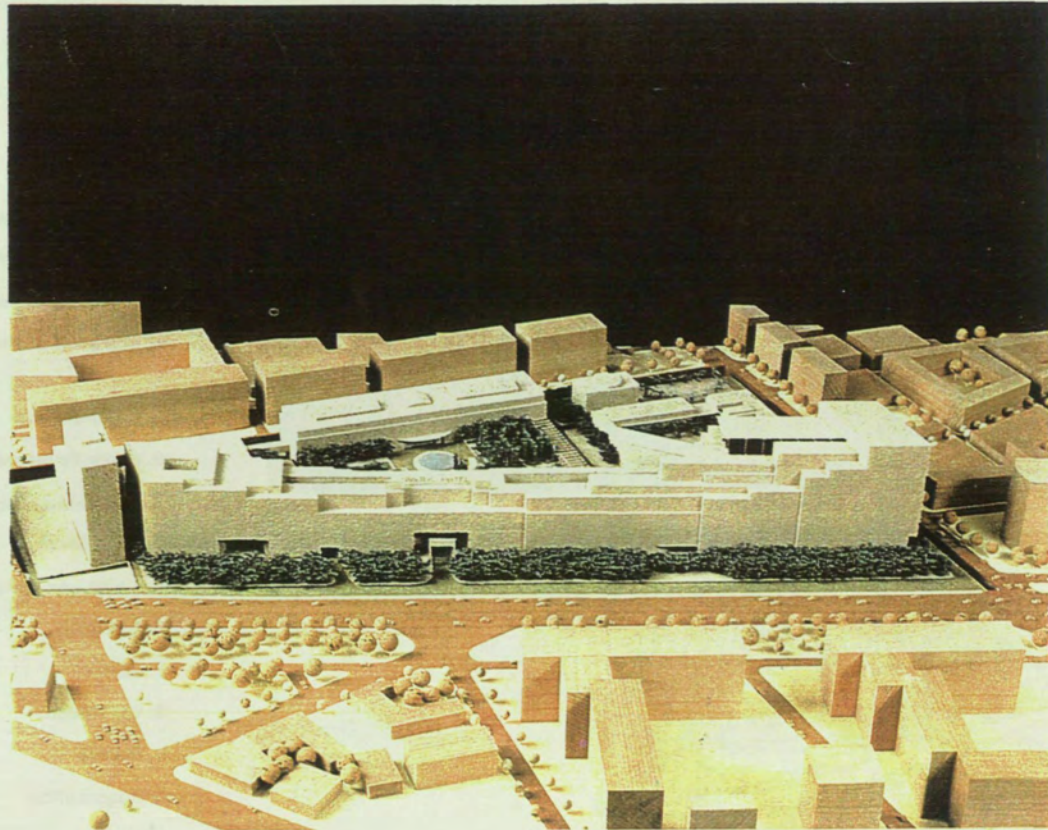


Fig. 14. Maqueta del Conkurs, costat Av. Diagonal.

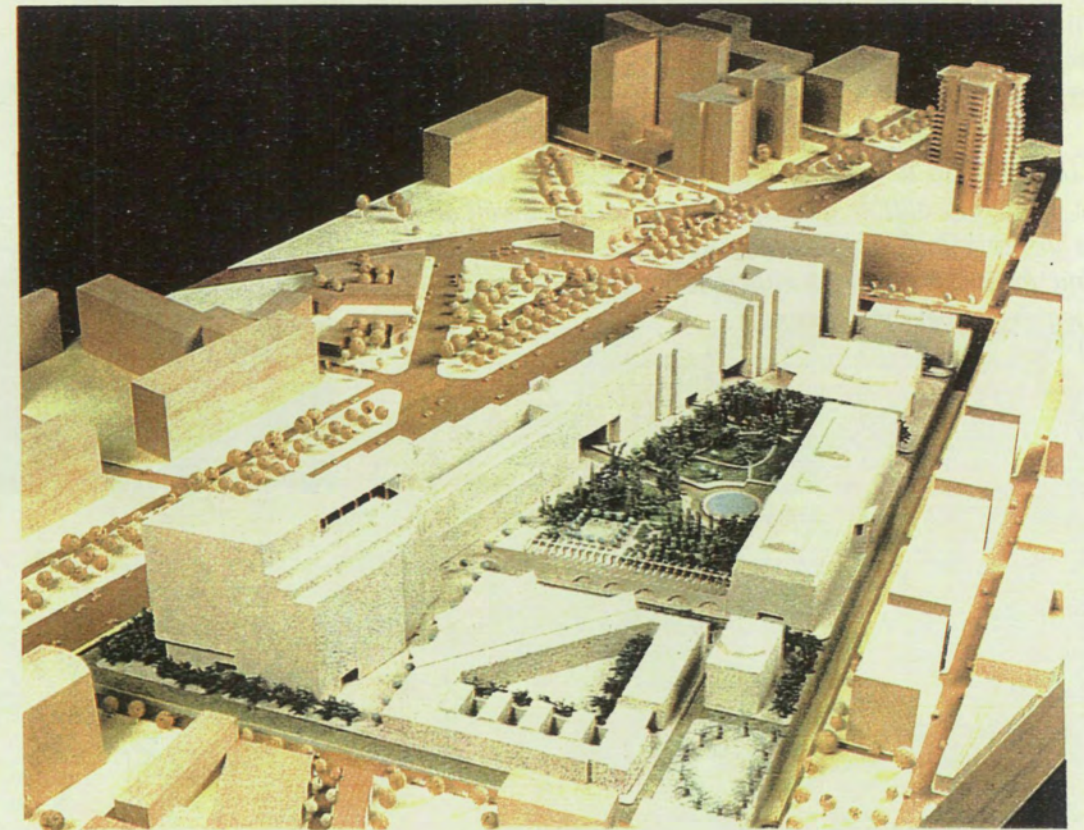


Fig 15. Maqueta del Conkurs, vista interior.