

RETÍCULES I DIAGONALS

El Pla Jaussely de Barcelona de 1907 i el Pla Burnham de Chicago de 1909

Carme Fiol Costa

TESI DOCTORAL 2007

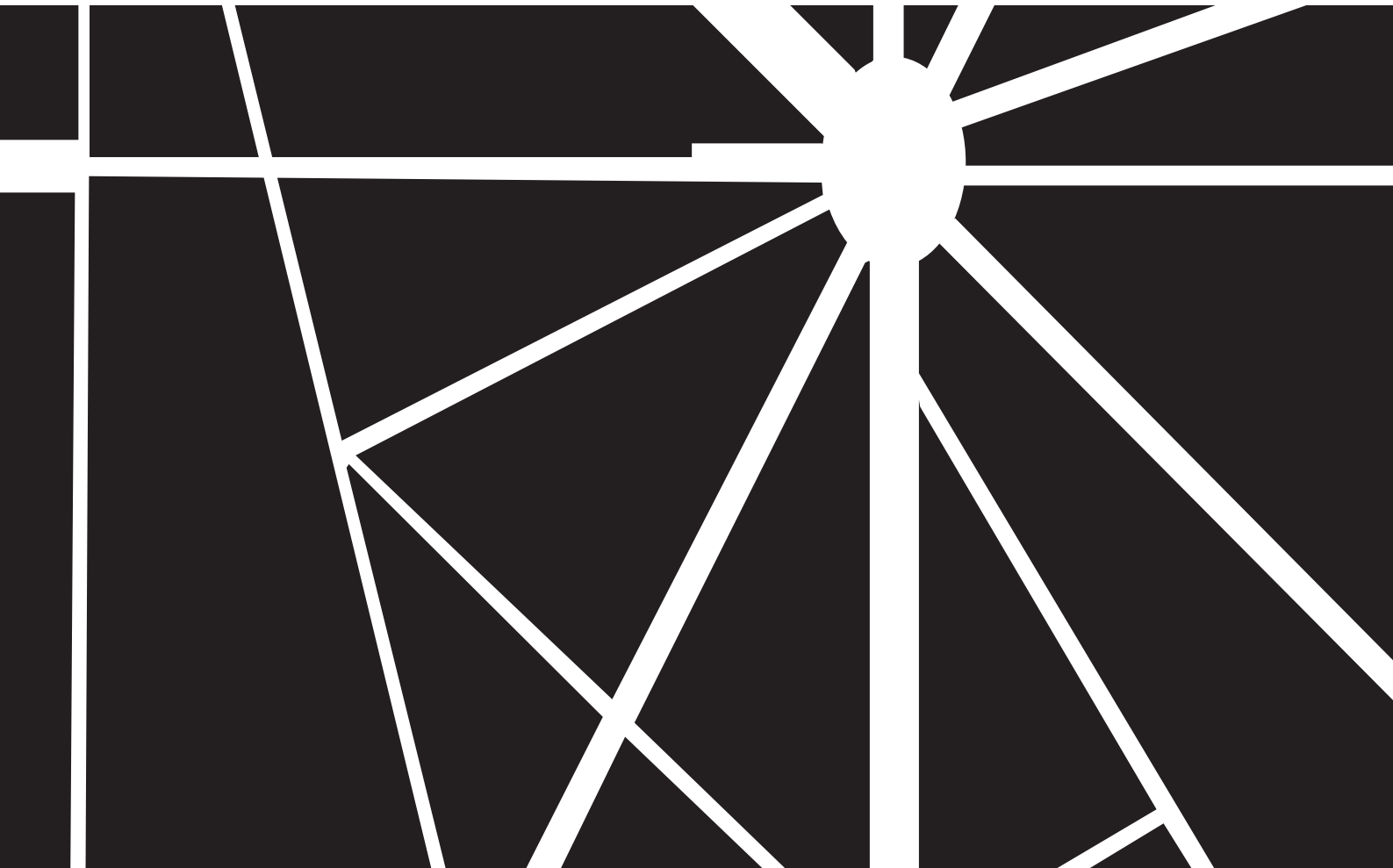
Director: Manuel de Solà-Morales Rubió

Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona

Universitat Politècnica de Catalunya

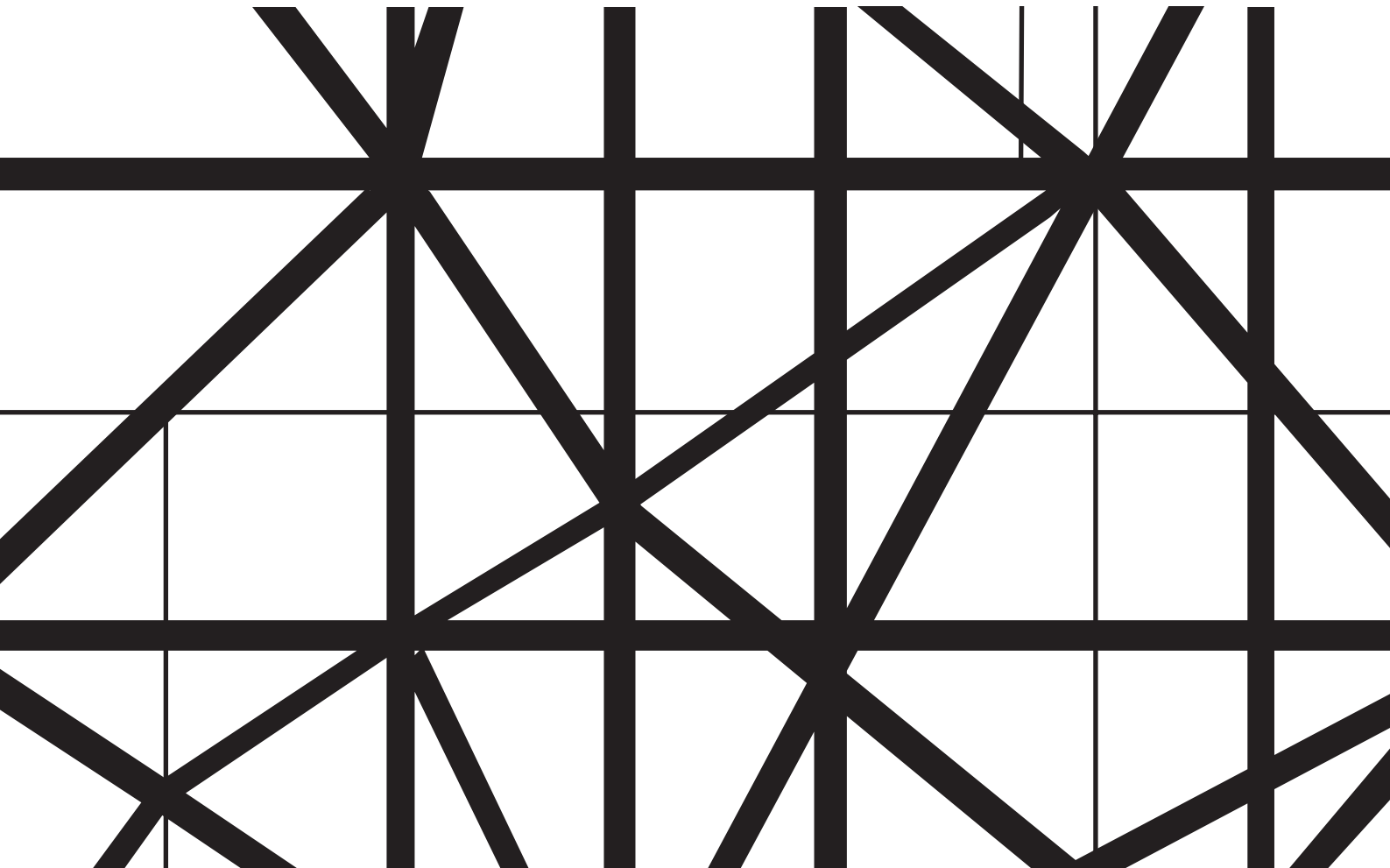
JAUSSÉLY A BARCELONA



I BURNHAM A CHICAGO

Composició funcional i traçats

En aquest apartat s'estudien els dos plans en el seu contingut formal bàsic, des de l'àmbit físic que ocupa la proposta i l'estructuració general que defineix la forma urbana fins a la jerarquització de la quadrícula. La comparació es desenvolupa en planta a la mateixa escala; a través d'ella s'interpreta comparativament la idea de ciutat que reflecteixen la proposta Jaussely i la proposta Burnham.



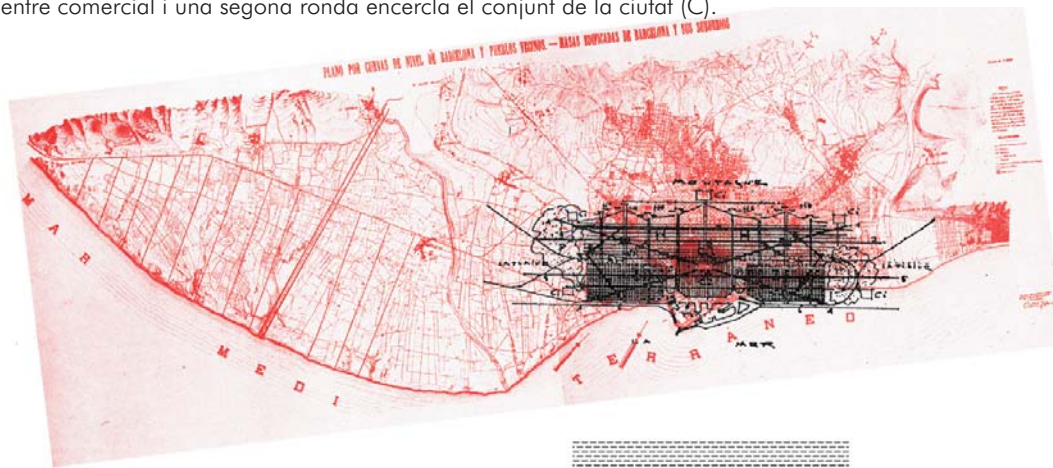
Esquema tipus

Lectura del Pla tipus de Jaussely.

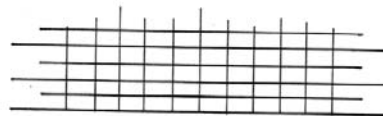
'Romulus'. Léon Jaussely. 1905. Memòria: 'Observations générales sur la composition des villes. Plan type schématique de ville moderne'. Dues tintes sobre paper ceba 20 x 20 cm. A.A.Z.bis.

"Plano por curvas de nivel de Barcelona y pueblos vecinos. Masas edificadas de Barcelona y sus suburbios." Pere Garcia Fària, 1891. 2 fulls. 1/30,000. 42 x 61,5. Pere Garcia Fària, "Proyecto de Saneamiento del subsuelo de Barcelona". Barcelona, 1893.

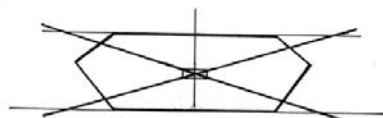
Representa el primer pas en la proposta del Pla una vegada determinades les característiques genèriques de Barcelona: ciutat amb mar i port al seu front, en una plana de suau pendent amb muntanyes al darrere, amb comerç i indústria. Aquest esquema ideal defineix la ubicació dels usos dins la ciutat i estructura les comunicacions entre les zones racionalitzant el seu funcionament. En el front de mar, davant del port, es situa el comerç (C) en el centre i la indústria (I) a ambdós costats, mentre que l'habitatge (H) es distribueix al llarg del front de muntanya. D'aquesta manera es determina un esquema de ciutat lineal en bandes funcionals oberta al creixement. Els elements lineals són el mar i el passeig marítim, la banda productiva amb el comerç i la indústria, la via principal verda amb la línia de ferrocarril, la banda de les zones d'habitatge i la línia de muntanya (A). Per altra banda, una retícula de carrers relaciona les zones entre si. Els carrers verticals relacionen les bandes funcionals, el comerç i la indústria amb l'habitatge. Els carrers horitzontals relacionen entre si les àrees del mateix ús (B). Un tercer esquema de circulació, de caràcter centrípet i tancat, es contraposa al caràcter isòtrop i il·limitat dels dos esquemes anteriors. Dues avingudes diagonals simètriques que es creuen en el mateix punt amb la via transversal principal defineixen el nou centre de la ciutat, simplifiquen el recorregut de les vies ortogonals i relacionen els extrems oposats de la banda muntanya i de la banda mar. Una primera ronda envolta el centre comercial i una segona ronda encercla el conjunt de la ciutat (C).



A



B

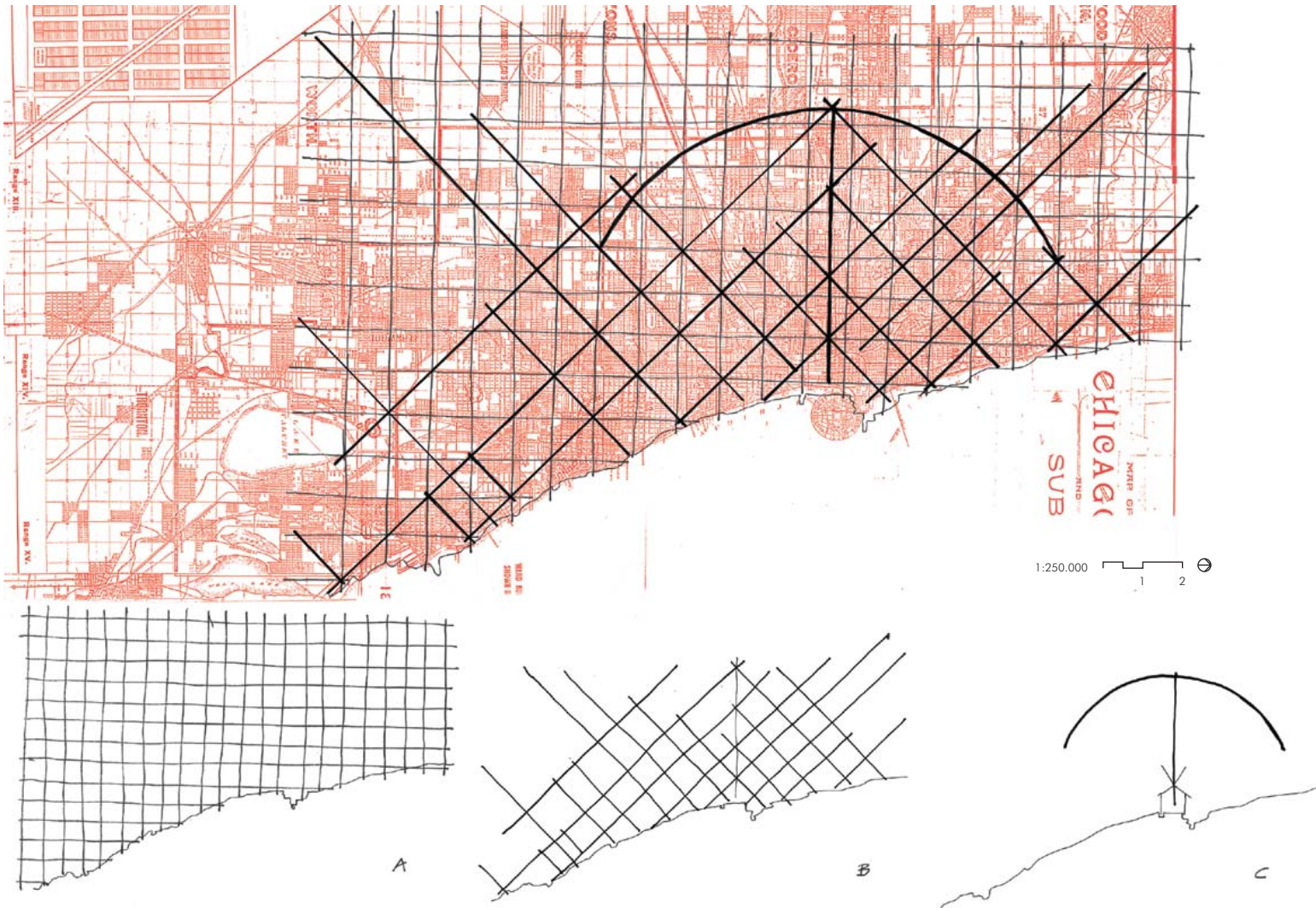


C

Lectura ideal del Pla Burnham de Chicago.

'Map of Chicago 1891'

La lectura desglossada del dibuix ideal del Pla presenta, en un primer nivell, la retícula d'1 x 1 milla reforçada sistemàticament en amplada respecte a la resta de carrers reticulars (A). En un segon nivell, una trama ideal ortogonal formada per les avingudes diagonals que es sobreposa a la retícula d'1 x 1 milla en una posició de 45° de diferència permet una connectivitat doblement efectiva (B). A diferència dels dos primers nivells isotrops i il·limitats, el tercer i últim nivell, construït a partir del nou centre ciutat amb un eix de simetria que determina el radi del gran circuit semicircular que limita la ciutat, atorga al Pla un caràcter centrípet i tancat. Una ronda interior que integra el centre en el seu vèrtex envolta el centre comercial o 'business district' (C). Aquest esquema ideal millora les comunicacions a través de la sistematització de la retícula original i de la nova retícula diagonal, però substancialment configura una imatge de ciutat centrípeta, simètrica i tancada.



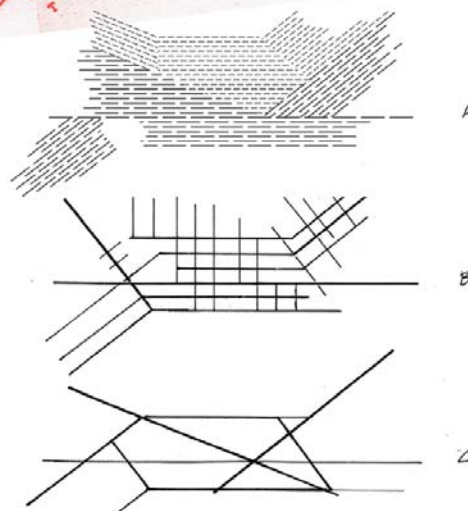
Esquema tipus adaptat

Lectura del Pla tipus adaptat de Jaussely.

'Romulus'. Léon Jaussely. 1905. Memòria: 'Observations générales sur l'agglomération de Barcelone'. 'Comment le plan type se concilie avec mon plan de Barcelone'. Tinta sobre paper ceba 20x20 cm. A.A.Z.bis.

"Plano por curvas de nivel de Barcelona y pueblos vecinos". Pere Garcia Fària, 1891.

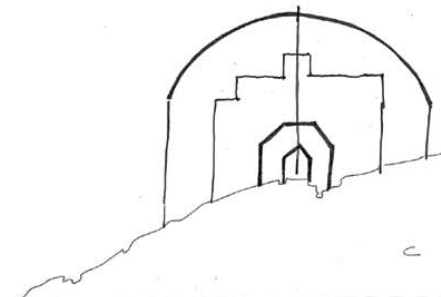
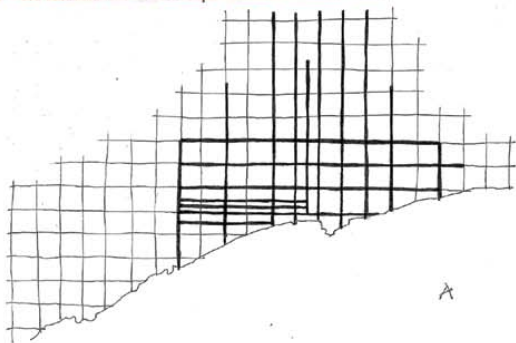
Primer esborrany del Pla Jaussely de Barcelona. L'adjudicació dels usos comercial, industrial i residencial a les diferents parts de la ciutat fa coincidir la idea del Pla tipus amb l'ús principal del sector de ciutat. Per altra banda, el Pla incorpora l'estructura de la ciutat existent. Les dues bandes funcionals originals sofreixen un plegament i es recolzen en les avingudes diagonals altes. La zona industrial de la part esquerra s'agrupa al voltant de la muntanya de Montjuïc, on s'ubica una petita zona residencial, i incorpora Sants per sobre de l'eix transversal principal, mentre que la zona industrial de la part dreta incorpora simètricament Sant Andreu (A). En conseqüència, la retícula de carrers horitzontals i verticals originalment uniforme es fragmenta i particularitza. La Travessera de Gràcia és la via transversal principal de la banda residencial muntanya. La via transversal de la banda marítima, la Gran Via, relaciona la zona industrial de Sants-Montjuïc amb la zona comercial del Casc Antic-Eixample i amb la zona industrial de Sant Andreu-Sant Martí-Poble Nou (B). El centre de la ciutat, en la intersecció de les dues vies diagonals principals, es desplaça cap a la dreta sobre l'eix transversal Gran Via i deforma l'esquema simètric original (C). Com que l'esquema d'adaptació del "Pla tipus" a la ciutat de Barcelona interrelaciona indissociablement els tres nivells de lectura ABC, es fragmenta considerablement. El plegament de les dues bandes funcionals paral·leles per adaptar-se a les característiques geomorfològiques i socioeconòmiques de Barcelona interrelaciona els tres esquemes del Pla tipus indissociablement, jerarquitzat i confirma la centralitat de la proposta.



Lectura del Pla Burnham

'Map of Chicago 1891'

El Pla de Chicago s'entén com una proposta global de modificació de la forma urbana existent, representa l'intent sintetitzador de les diferents capes urbanes en una estructura completa única en què les traces del territori i la retícula de creixement de la ciutat es completen amb la superposició del dibuix del Pla. El dibuix del Pla es desglossa en una primera capa en què la retícula original d'1 x 1 milla es reforça en el centre del Pla i integra la branca sud horitzontal del Chicago river (A). En una segona capa, la retícula a 45° que, sobreposada a la retícula original, permet l'accés expeditiu a qualsevol part de la ciutat es forma integrant les avingudes diagonals existents (línia fina); una lectura afegida entén les noves avingudes diagonals en relació de simetria amb les existents (B). En la tercera capa, centrípeta i simètrica, una sèrie de quatre circuits urbans configura quatre àrees de centralitat progressiva que actuen com a elements que orienten el trànsit cap a fora de l'àrea central (C). En síntesi, el dibuix del Pla proposa una estructura centrípeta i simètrica caracteritzada per la imatge de la tercera capa a la qual s'ajusten les dues primeres capes reticulars.



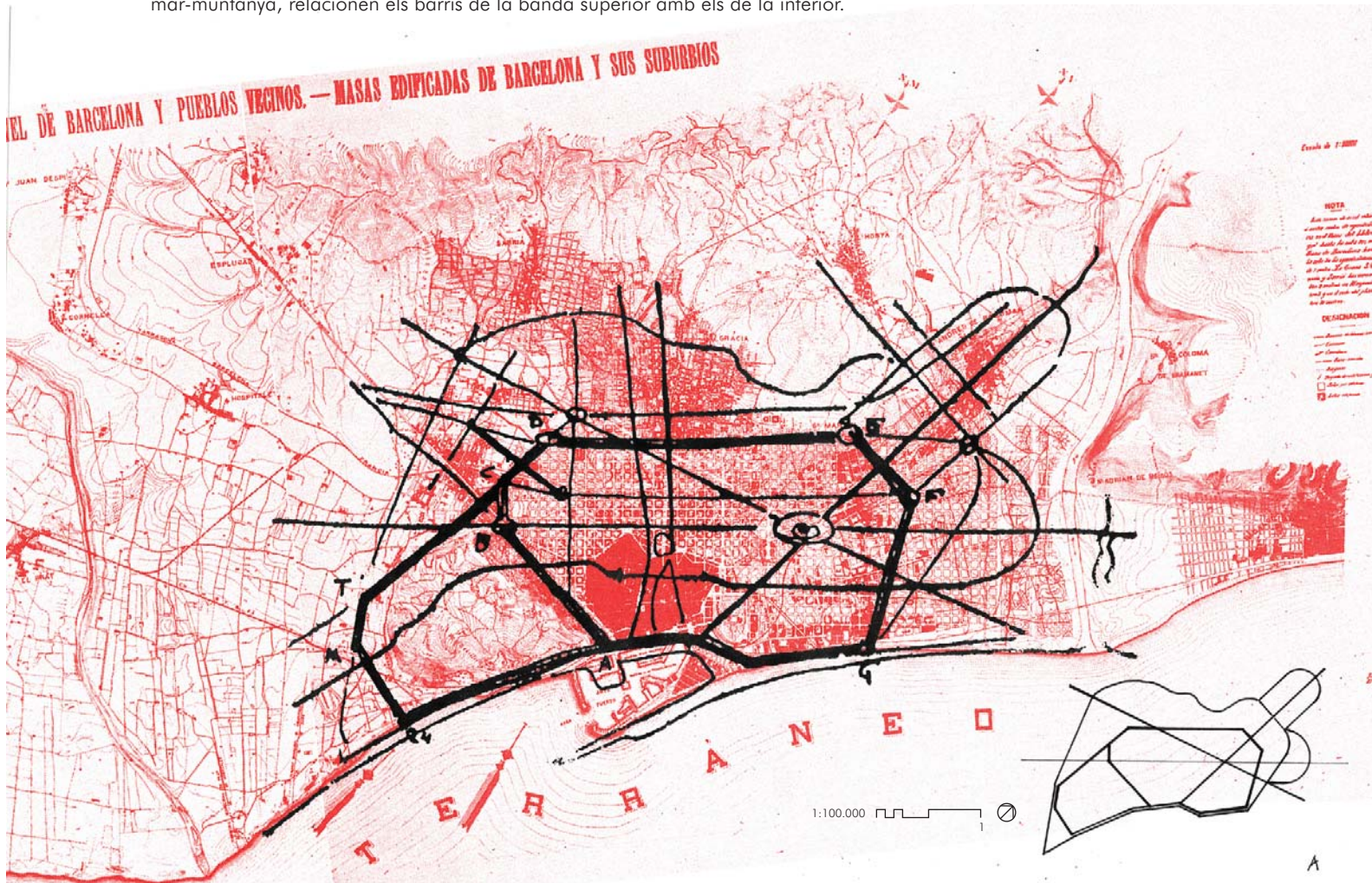
Rondes viàries

Pla Jaussely, esquema circulatori.

'Romulus'. Léon Jaussely, 1905. Memòria cap.2: 'Étude des voies importantes de circulation'. Tinta sobre paper ceba 16x11. A.A.Z-bis.

'Plano por curvas de nivel de Barcelona y pueblos vecinos'. Pere Garcia Fària. 1891. 2 fells. 1/30.000.

Aquest croquis de Jaussely concreta el traçat de les vies principals de la ciutat que es desenvolupen en els plànols del projecte. L'eix transversal principal del Pla és la Gran Via. La circumval·lació ABCDEFG 24 MT és l'anell bàsic de circulació viària i ferroviària de la ciutat que envolta el casc antic i la zona central del comerç i relaciona les zones industrials entre si. La ronda o passeig pel límit dels cinc dits relaciona les parts més allunyades de la ciutat entre si. Les dues avingudes diagonals principals relacionen la banda alta i la baixa en els extrems oposats i es creuen en un punt de la Gran Via que dona lloc al centre principal de la Plaça de les Glòries (C). Es defineix una malla de repartiment de fluxos circulatoris entre diferents parts de ciutat. Les grans avingudes transversals es trenquen i s'adapten a les parts de la ciutat que connecten; de dalt a baix, a la banda superior són el carrer Providència, la Travessera de Gràcia i el carrer Indústria; a la banda inferior hi ha la Gran Via i l'eix transversal Lull-Casc Antic-Tamarit-Montjuic-Zona Franca, i a la línia de mar, Passeig Colom-Passeig Marítim. Una sèrie de vies verticals, els carrers direcció mar-muntanya, relacionen els barris de la banda superior amb els de la inferior.

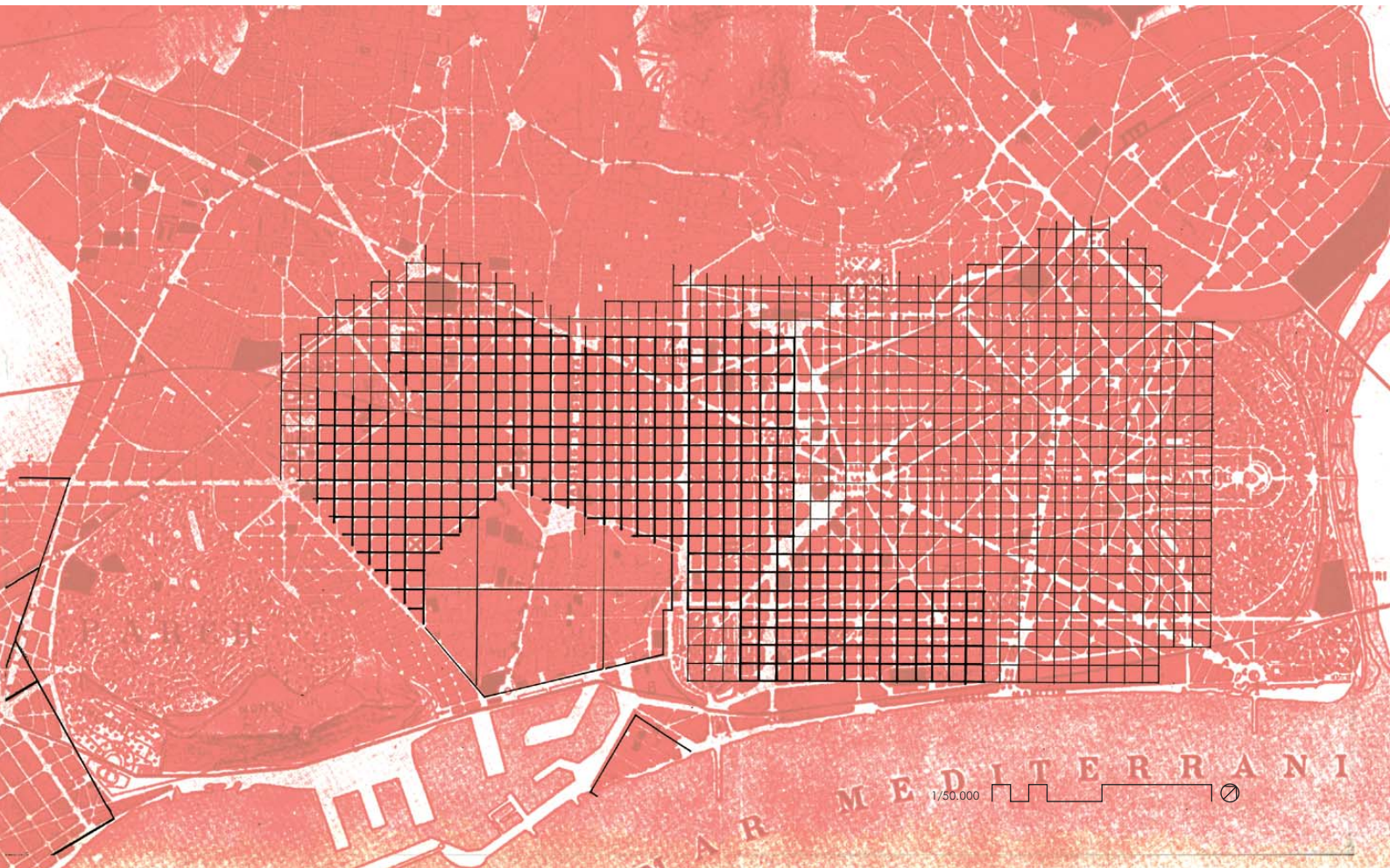


Redefinició de la quadrícula

El Pla Jaussely redueix l'àmbit de la retícula.

Projecte d'enllassos de Barcelona ab els pobles agregats Léon Jaussely. Fotogratat Thomas. Color. La Barcelona d'en Jaussely, 'Il·lustració Catalana', núm. extraordinari, Barcelona 1-1-1911.

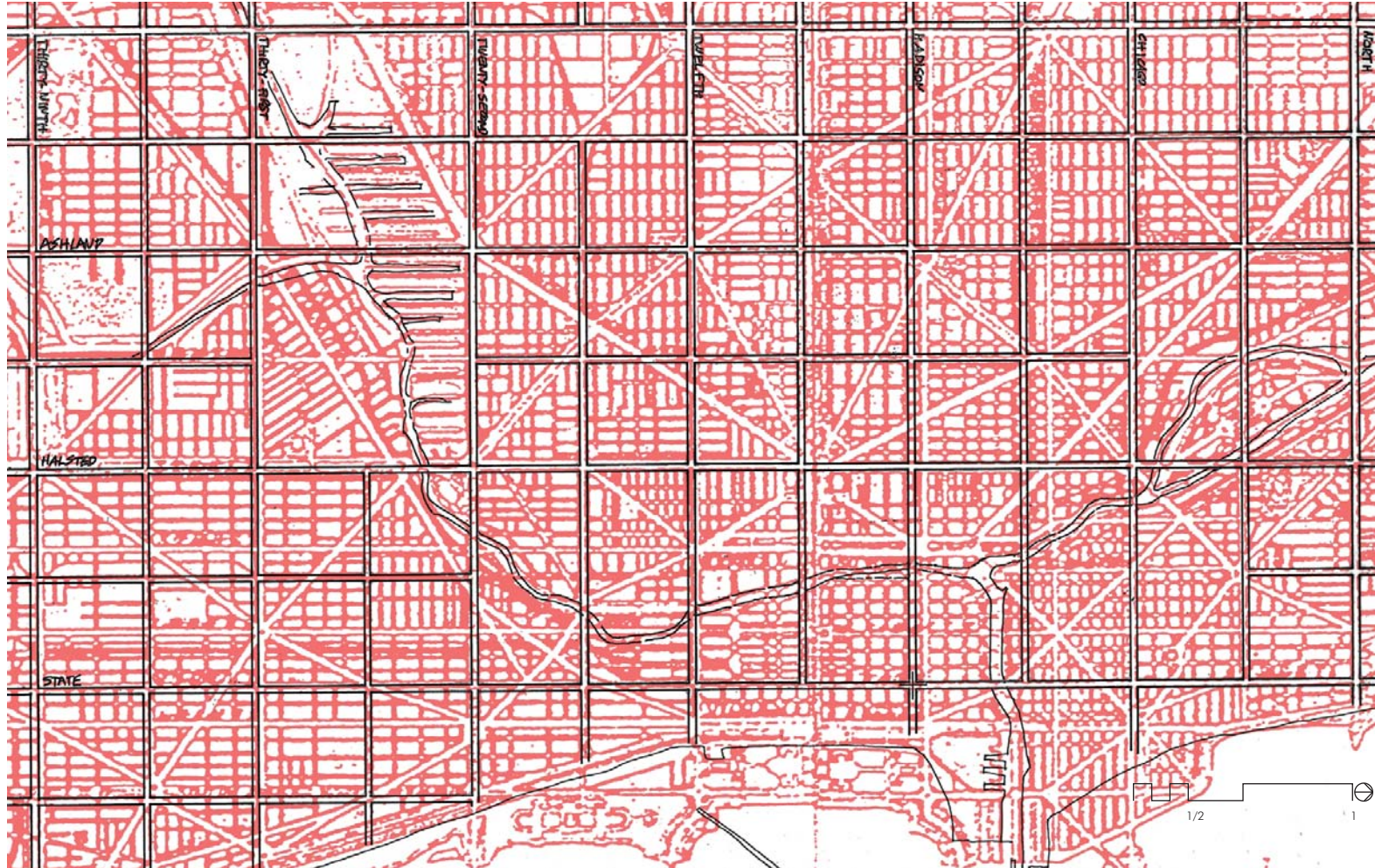
A Barcelona, la quadrícula Cerdà de l'Eixample, amb vocació il·limitada en el seu plantejament entre el casc antic i els pobles agregats, es converteix aquí en un teixit urbà més; Jaussely limita el seu àmbit a l'Eixample central al voltant del Casc Antic i al Poble Nou.



El Pla de Chicago reforça la retícula de 1/2 x 1/2 milla

Planta del sistema complet de la circulació dels carrers; estacions de ferrocarril; parcs, boulevards i circuits i artèries radials; molls d'esbarjo, port esportiu, i molls per a barques de passeig; tractament del Grant Park; l'eix principal i el centre cívic, que presenta la ciutat com un complet organisme en el qual totes les funcions estan relacionades entre elles de tal manera que en resulta una unitat. Commercial Club of Chicago, 1909; Plan of Chicago.

A Chicago, la quadrícula existent es sistematitza ratificant el paper estructural de la quadrícula de 1/2 x 1/2 milla i a aquests carrers se'ls atorga amplada i continuïtat. Els altres carrers de la quadrícula que es subratllen amb amplada són els que per la seva relació amb el centre i composició simètrica del Pla permeten el funcionament dels circuits poligonals i el repartiment dels fluxos circulatoris.



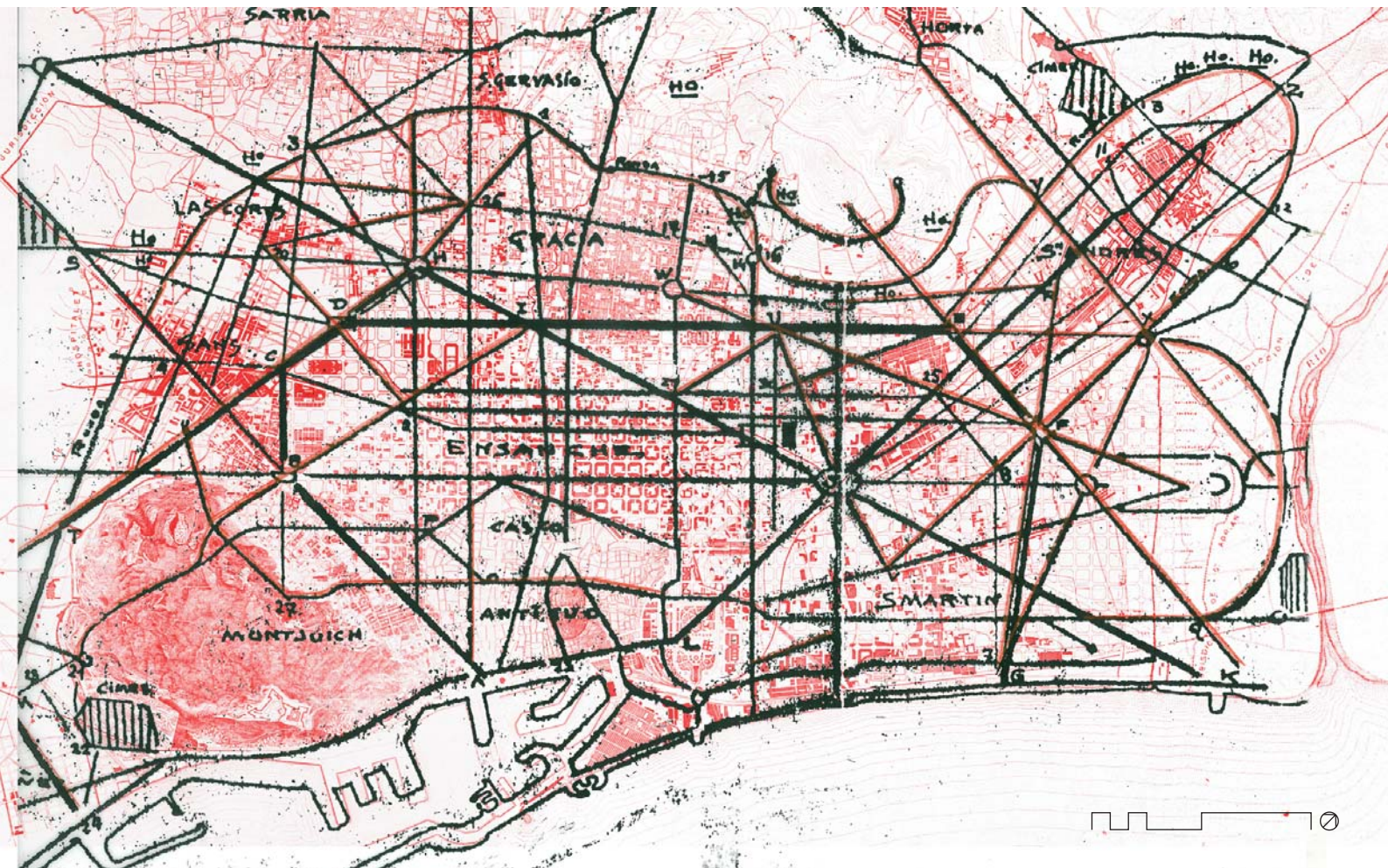
Vies principals

Pla Jaussely, vies importants.

'Étude des voies importantes de circulation'. 'Romulus'. Léon Jaussely, 1905. Memòria capítol 2. Tinta sobre paper ceba. A.A. Z-bis. 'Plano de Barcelona 1903'. Ajuntament de Barcelona. Secció d'Edificacions. Serrallonga, del. Sala Lit. Lit. Henrich i Cia. E: 1/5000. 12 ff (77 x 110). I.M.H. / A.H.U.A.D.

'Plano de Barcelona 1903'. Ajuntament de Barcelona. Secció d'Edificacions. Serrallonga, del. Sala Lit. Lit. Henrich i Cia. E: 1/5000. 12 ff (77 x 110). I.M.H. / A.H.U.A.D.

La comparació detallada de la superposició de l'esquema circulatori sobre el plànol topogràfic ens permet veure la proposta d'obertura de nous carrers i l'emfasització d'altres com a estructurals en l'àmbit de la ciutat o del barri. Veiem com la intensitat de l'aranyà urbana reforça el centre ciutat a la nova Plaça de les Glòries i treballa més profusament el nou traçat de la banda dreta d'aquesta, els barris de Sant Martí i Sant Andreu, on la construcció de la quadrícula Cerdà no ha tingut lloc. En canvi, a la banda ponent, a Sant Gervasi, Les Corts i Sants, les vies de comunicació enllacen els diferents nuclis basant-se prioritàriament en les traces i en la morfologia dels assentaments; dues noves vies obliqües estructurals paral·leles, 1HDCT i IB21, relacionen de nord a sud aquests barris amb el nou barri de Can Tunis darrere Montjuïc. Al Casc Antic, a l'Eixample central i a Gràcia, les zones més construïdes, s'obren noves vies de penetració transversals i verticals per reforçar l'estructura de la ciutat.

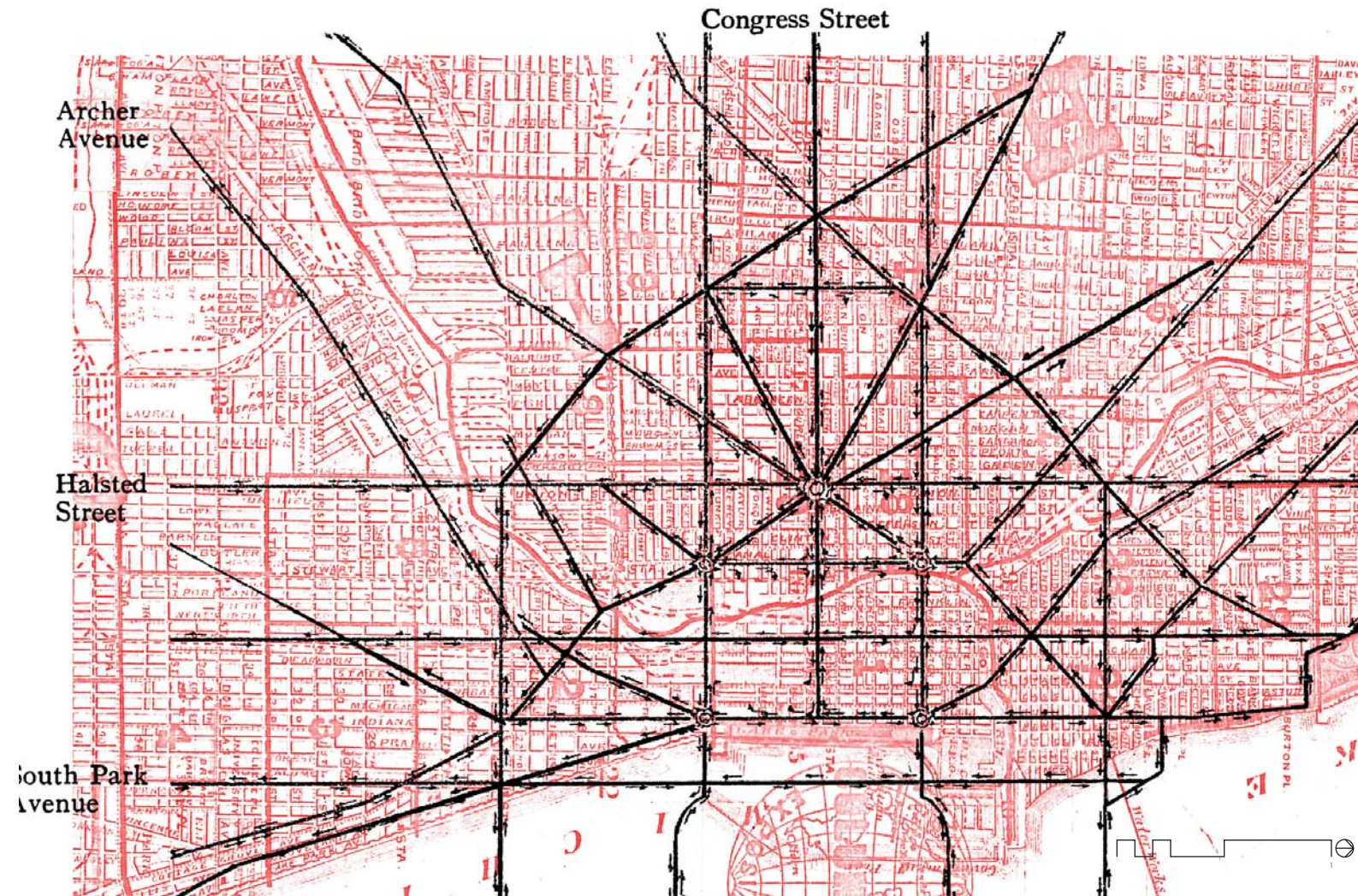


Pla Burnham, esquema circulatori central.

Diagrama teòric de la circulació de carrers que mostra les línies existents i les línies suplementàries proposades. Plan of Chicago 1909. 'Map of Chicago 1891'.

Dos circuits més poligonals i simètrics envolten l'àrea central. El circuit interior, que ubica en el seu vèrtex el centre administratiu, acompanya el flux circulatori al voltant de l'àrea de comerç i oficines.

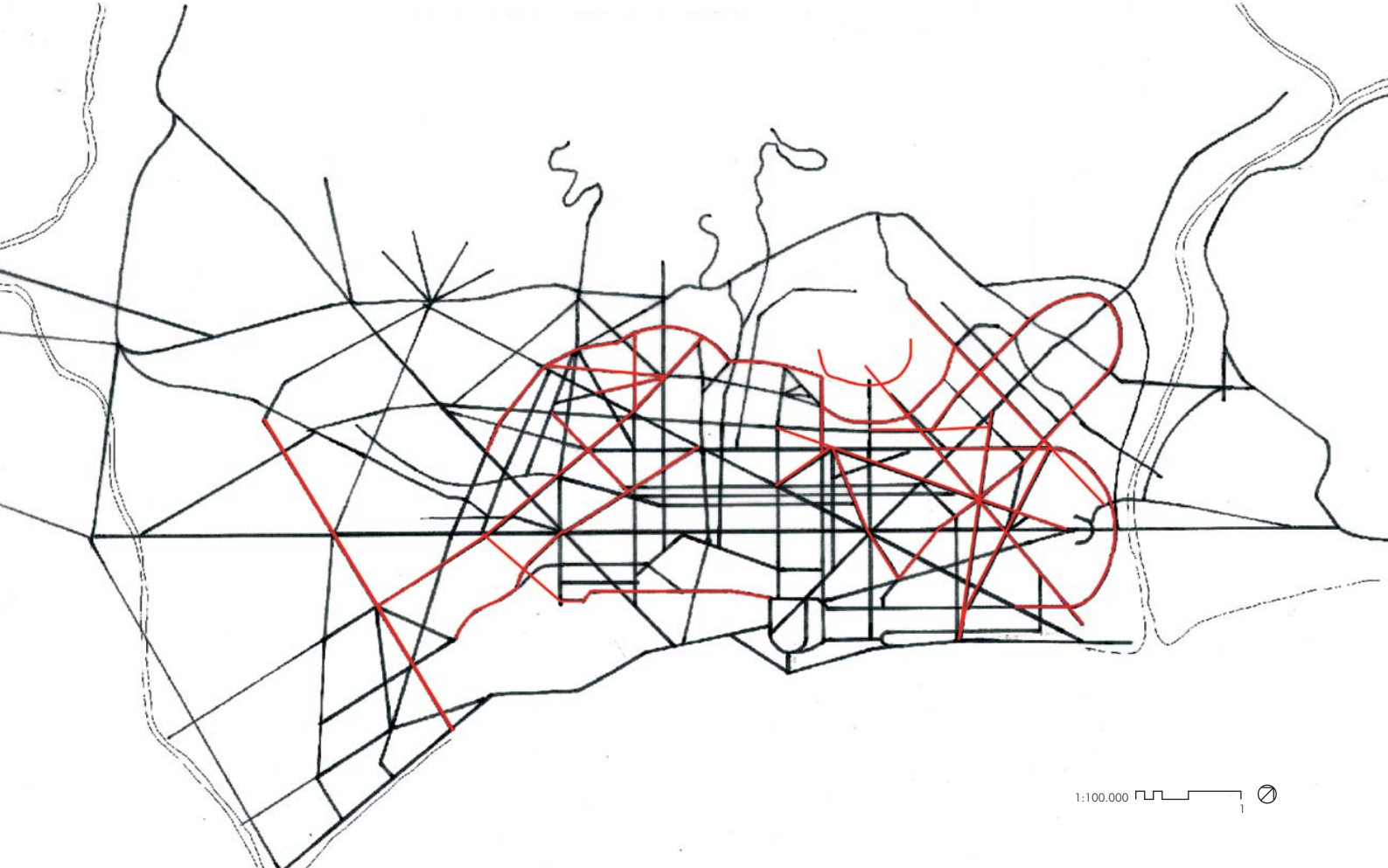
Les diagonals, amb un paper complementari en relació als circuits, dirigeixen la circulació cap al centre o fora d'aquest. A l'interior dels dos circuits centrals s'emfasitza l'eix de simetria 'Congress street' i els carrers verticals cada 1/2 milla.



Obertura de diagonals

Les artèries obliqües del Pla Jaussely respecte als centres.

El centre de l'Eixample de Barcelona existent seria l'encreuament Passeig de Gràcia- Gran Via. El centre de la ciutat al llarg del temps es desplaça del centre romà i gòtic de la Plaça Sant Jaume en direcció de mar a muntanya al llarg de l'eix vertical de la ciutat, Plaça Sant Jaume, Portal de l'Àngel, Plaça de Catalunya i Passeig de Gràcia. Davant d'aquest centre real de la ciutat, el Pla Jaussely proposa el desplaçament del centre de la nova ciutat - Barcelona i els pobles agregats - al nou emplaçament de la Plaça de les Glòries, (centre ciutat proposat originalment per Cerdà en el seu Pla de l'Eixample de Barcelona), situat a l'eix transversal de l'Eixample i alhora eix territorial de la ciutat metropolitana.



Les vies diagonals del Pla de Chicago respecte al centre.

Burnham estableix el nou centre de la ciutat. Aquest nou centre té aproximadament les coordenades (-1 milla, -1/2 milla) respecte al centre original de la ciutat (0, 0), o origen de coordenades a l'encreuament dels carrers Madison i State. El Pla contempla avingudes diagonals existents que, com Blue Island i Milwaukee, suporten molt trànsit i d'altres que, com Ogden o Archer, economitzen temps de desplaçament; aquestes diagonals que convergeixen cap al centre ciutat tenen com a eix de simetria el carrer Madison (eix de coordenades original de la ciutat E-O). A partir del nou centre urbà, Burnham estableix un nou eix de simetria E-O (Congress street) i proposa l'obertura de noves vies diagonals que reforcen la centralitat de la proposta.

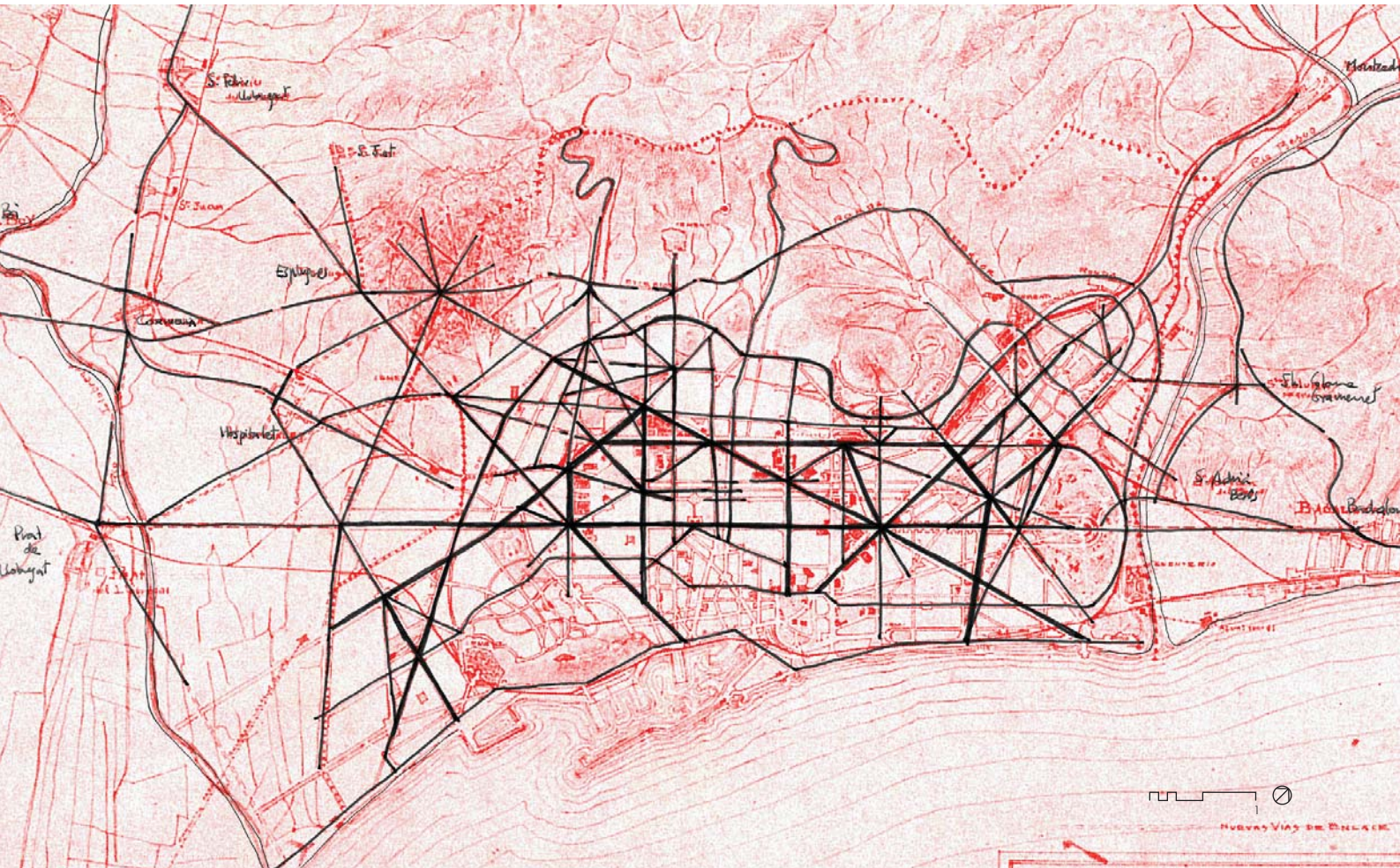


Sistema urbà

Dibuix interpretatiu del Pla Jaussely a l'escala metropolitana.

'Romulus' Léon Jaussely, 1905. "Plano de enlace de Barcelona con los alrededores". Llapis i tinta sobre canson. Color. Escala 1/40.000. I.M.H. Carpeta Jaussely (plànol n. 14).

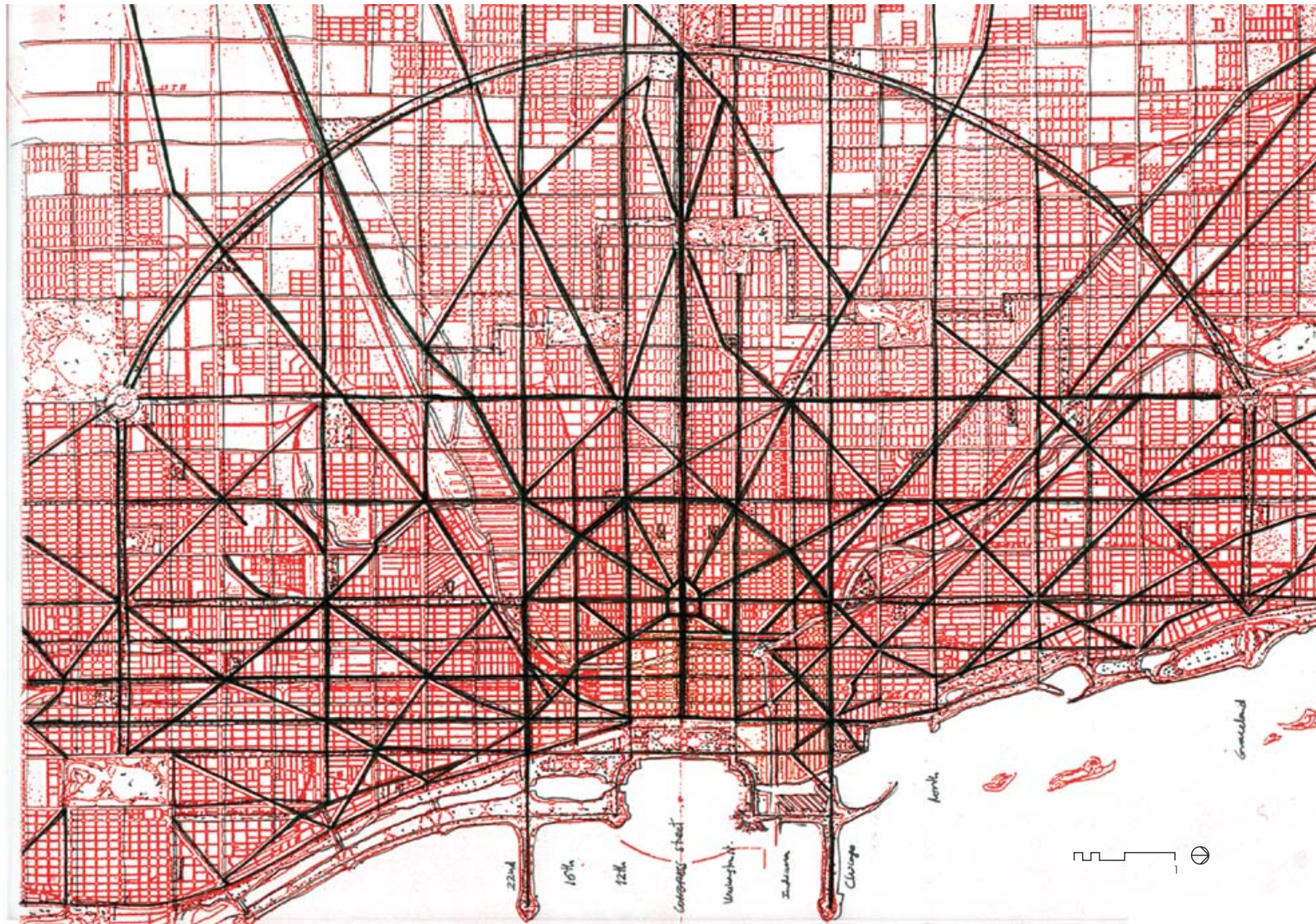
La Plaça de les Glòries es converteix en el centre principal de la ciutat i dels pobles agregats (en línia de punts el nou terme municipal). La Gran Via de les Corts Catalanes és l'eix transversal que estructura la forma de la ciutat i l'enllaç amb els nuclis veïns del territori del pla de Barcelona; aquesta via connecta directament el Prat de Llobregat i Sant Adrià del Besòs-Badalona, que es troben en extrems oposats i a l'altra banda dels rius. Una ronda exterior desdobra la ronda per l'altra banda dels primers turons de Collserola i rodeja els dits de Sant Andreu i Sant Martí al llarg de la vora esquerra del riu Besòs. Per primera vegada en la història urbanística de Barcelona, el plànol de Jaussely detalla les vies de connexió principals entre les parts i el conjunt de la ciutat i proposa noves vies de connexió amb els nuclis del pla. Les vies ortogonals principals del centre integren l'Eixample com una part més del teixit urbà general. Es proposen noves vies de connexió (en línia discontinua) amb els nuclis del pla.



Dibuix interpretatiu del Pla Burnham a l'escala urbana

Pla de Chicago, 1909. Burnham & Bennett. Planta del sistema complet de circulació dels carrers i sistema de parcs i zones de jocs, que presenta la ciutat com un organisme en el qual totes les funcions estan relacionades. The Art Institute of Chicago.

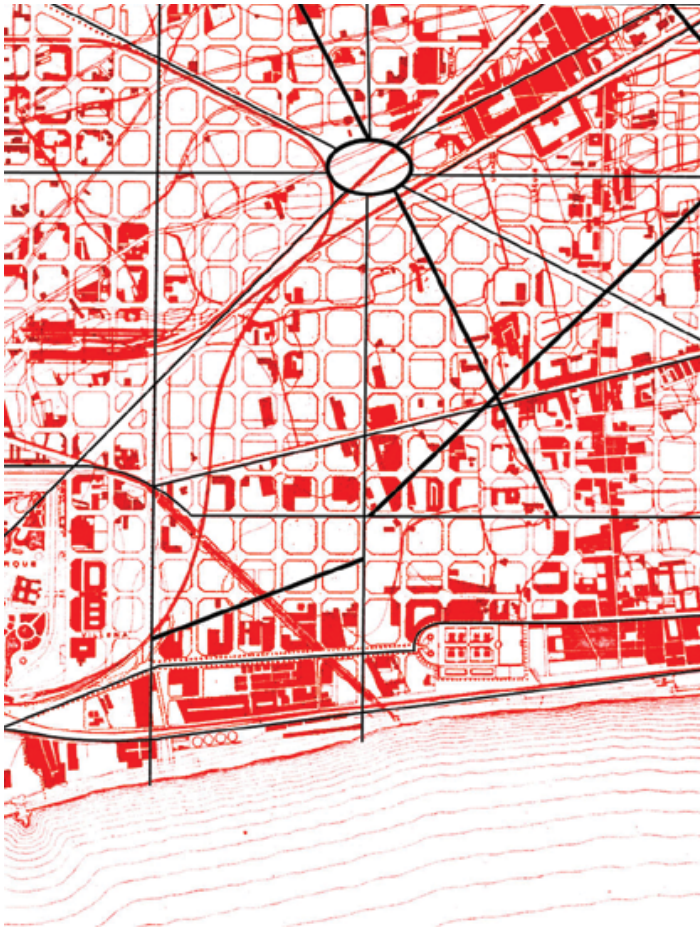
El centre urbà amb el nucli del 'business district' queda definit per la ubicació del Centre Cívic i de l'eix de simetria de Congress street, i la seva àrea ve determinada pel circuit que envolta el centre, format per l'Avinguda Ashland N-S i pels carrers 22nd street i Chicago Avenue, que estan en relació de continuïtat amb els espigons que s'endinsen dins el llac. La quadrícula existent es sistematitza i ratifica el paper estructural de la quadrícula de 1/2 x 1/2 milla; a aquests carrers se'ls atorga amplada i continuïtat. Els altres carrers de la quadrícula que es subratllen amb amplada són els que, per la seva relació amb el centre i composició simètrica del Pla, permeten el funcionament dels circuits poligonals i el repartiment dels fluxos circulatoris.



Establiment del centre ciutat

'Plano de Barcelona 1903'. Ajuntament de Barcelona. Secció d'Edificacions. Serrallonga, del. Sala Lit. Lit. Henrich i Cia. E: 1/5000. 12 ff (77 x 110). I.M.H. / A.H.U.A.D.
'Proyecto de enlace de la zona de ensanche de Barcelona y de los pueblos agregados'. Léon Jaussely, 1907. E: 1/5000, E: 1/2000. A.A. Z-bis.

El **Pla Jaussely** és un nus circulatori on es troben 10 diagonals. El centre ciutat és el punt de màxima connectivitat. A Barcelona s'aprofiten les diagonals existents que convergeixen a la plaça el·líptica i se'n tracen dues de noves sensiblement en direcció est i en direcció oest que completen l'estrella. A banda d'aquest nus circulatori de la plaça de les Glòries, destaca el Square Central, gran plaça enjardinada que representa el centre administratiu.

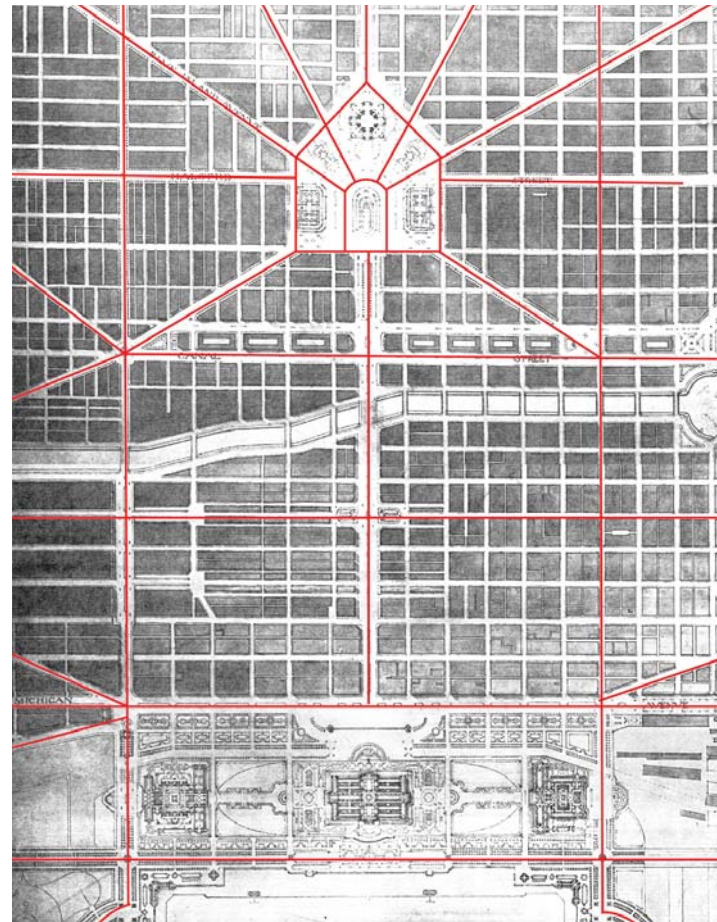
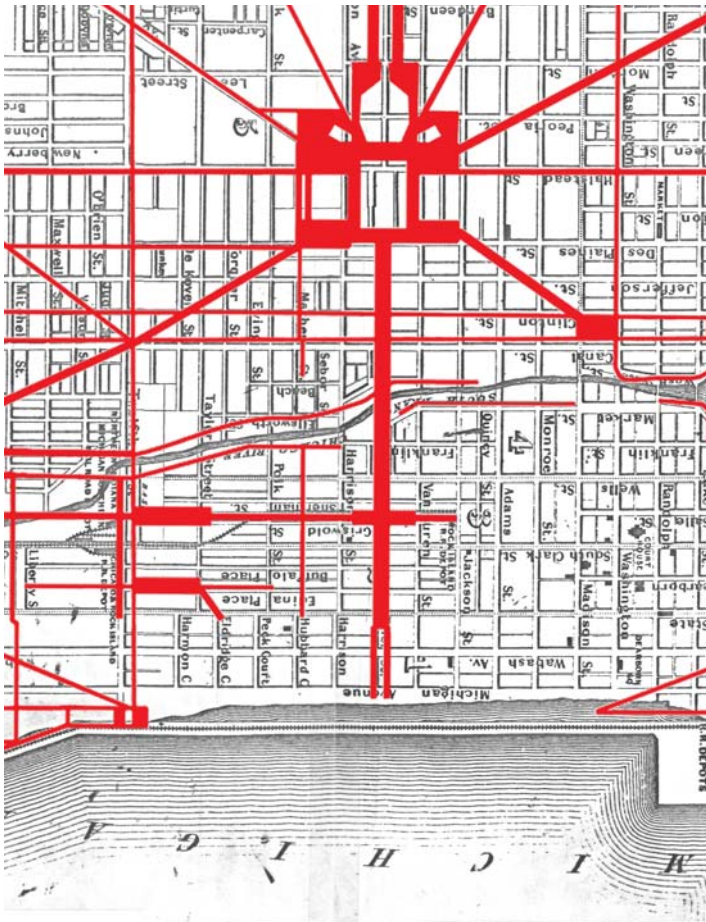


'Map of Chicago 1891'

Pla de Chicago, 1909. Burnham & Bennett. Planta del sistema complet de circulació dels carrers i sistema de parcs i zones de jocs, que presenta la ciutat com un organisme en el qual totes les funcions estan relacionades. The Art Institute of Chicago.

El Pla Burnham és un nus circulatori on es troben 10 diagonals. El centre ciutat és el punt de màxima connectivitat.

A Chicago, per al traçat del centre també s'aprofiten les artèries diagonals importants existents que hi convergeixen. Aquí es fa convergir el nus circulatori i el centre administratiu reforçant la plaça pentagonal com a únic centre.

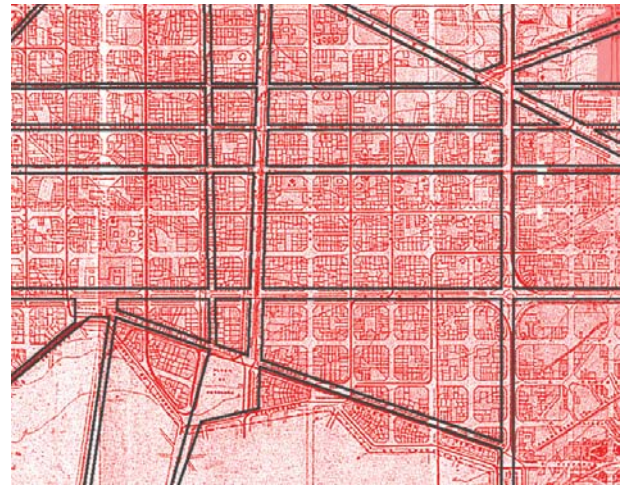
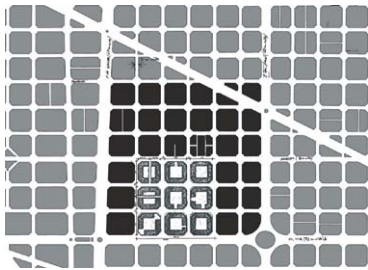


Quadrícula central

'Plano de Barcelona 1903'. Ajuntament de Barcelona. Secció d'Edificacions. Serrallonga, del. Sala Lit. Lit. Henrich i Cia. E: 1/5000. 12 ff (77 x 110). I.M.H. / A.H.U.A.D.
'Proyecto de enlace de la zona de ensanche de Barcelona y de los pueblos agregados'. Léon Jaussely, 1907. E: 1/5000, E: 1/2000. A.A. Z-bis.

Pla Jaussely, jerarquització de la retícula sobre l'àrea central de la ciutat de Barcelona.

A Barcelona, Jaussely reforça la terna dels carrers centrals paral·lels, Mallorca, València i Aragó, per sobre de La Gran Via. Continua l'aplicació de l'illa Cerdà tancada.

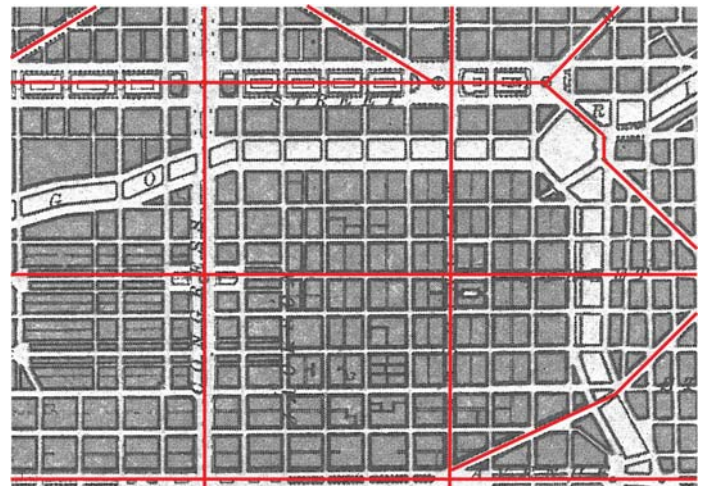
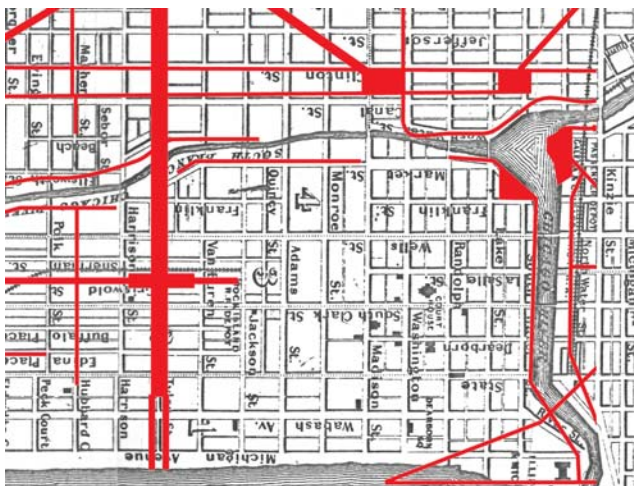
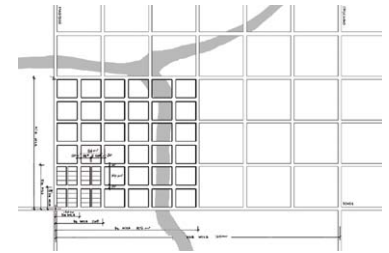


'Map of Chicago 1891'

Pla de Chicago, 1909. Burnham & Bennett. Planta del sistema complet de circulació dels carrers i sistema de parcs i zones de jocs, que presenta la ciutat com un organisme en el qual totes les funcions estan relacionades. The Art Institute of Chicago.

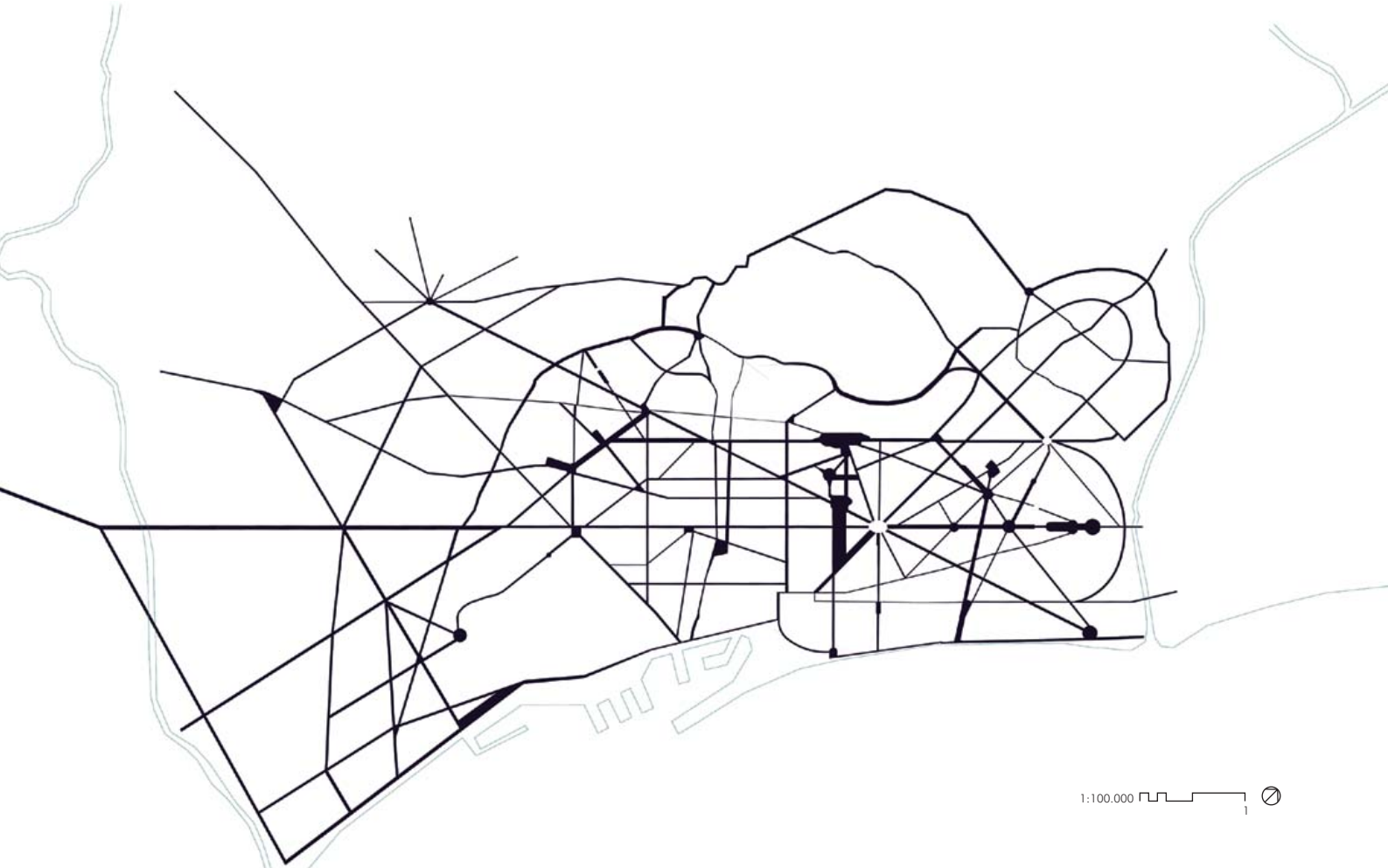
Pla Burnham, jerarquització de la retícula sobre l'àrea central de la ciutat de Chicago.

A Chicago es jerarquitzen dos carrers nous de la malla per connectar millor amb el nou centre cívic dins la ciutat original; aquests carrers no són els eixos de coordenades Madison i State, sinó Washington i LaSalle. Burnham exporta el Chicago-block a les illes de l'entorn.

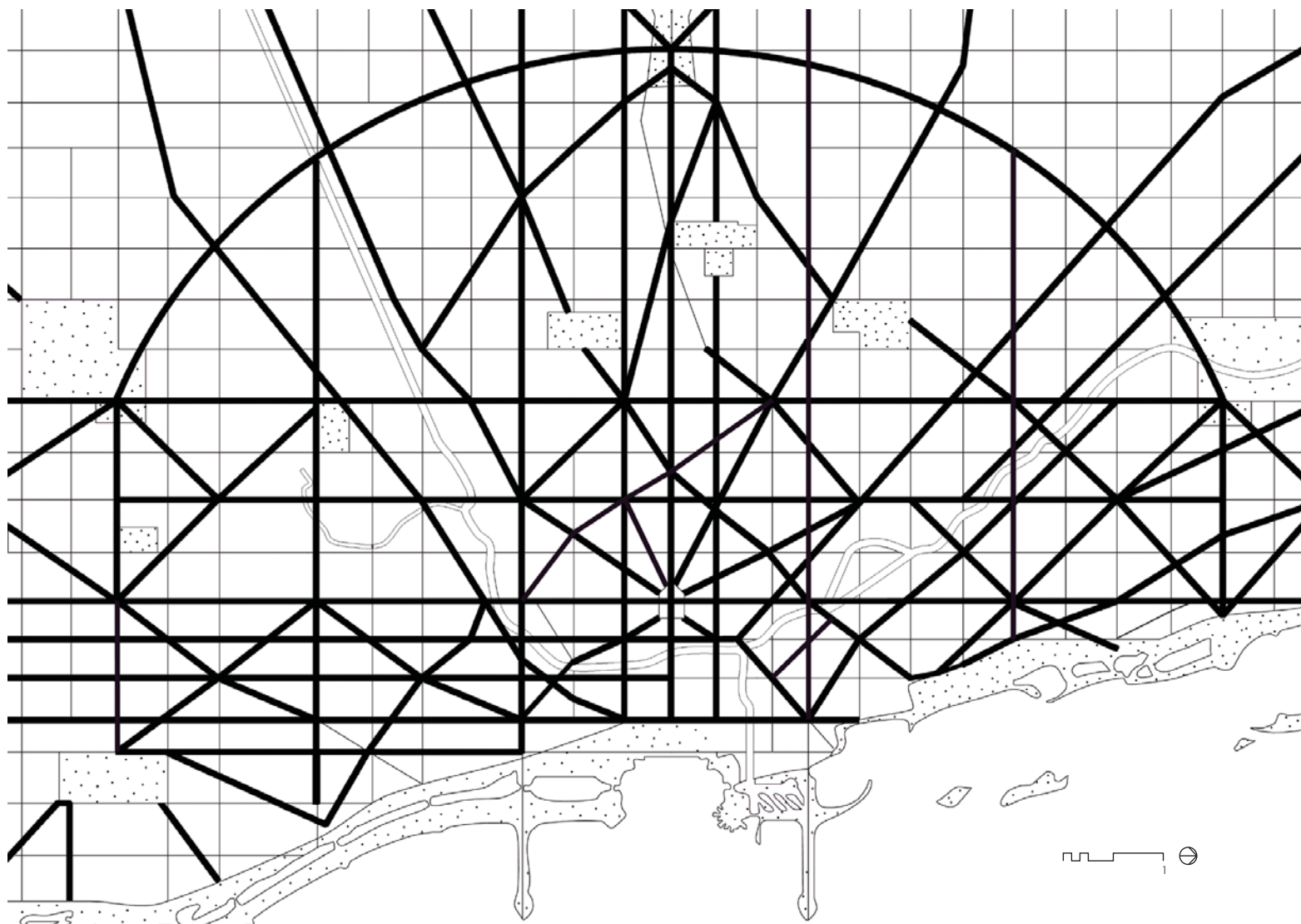


Matriu formal

A **Barcelona**, les grans transversals i les vies verticals, que formen la trama ortogonal de l'esquema del Pla tipus de Jaussely, s'adapten a la topografia de la ciutat i serveixen d'unió entre les diferents parts. Igualment passa amb l'esquema centrípet del Pla; les diagonals, la circumval·lació i les rondes s'adapten per integrar la ciutat existent al nou Pla. Una constel·lació de nusos viaris sistematitza els focus de centralitat de la ciutat i del territori i es configura una ciutat policèntrica on la Plaça de les Glòries és el centre representatiu. les grans transversals i les vies verticals, que formen la trama ortogonal de l'esquema del Pla tipus de Jaussely, s'adapten a la topografia de la ciutat i serveixen d'unió entre les diferents parts. Igualment passa amb l'esquema centrípet del Pla; les diagonals, la circumval·lació i les rondes s'adapten per integrar la ciutat existent al nou Pla. Una constel·lació de nusos viaris sistematitza els focus de centralitat de la ciutat i del territori i es configura una ciutat policèntrica on la Plaça de les Glòries és el centre representatiu.



A **Chicago**, la trama ortogonal es jerarquitzava isòtropicament cada 1/2 o 1 milla en direcció N-S i E-O. El gran circuit circular que limita l'estructura urbana simètrica ve acompanyat pels circuits poligonals interiors que integren les diagonals existents a la ciutat i l'anell d'espais lliures també existent. Es construeix una nova jerarquia d'avingudes ortogonals en relació a l'esquema centrípet de ciutat. El sistema de comunicacions configura una constel·lació de nusos viaris en relació de simetria al voltant del centre representatiu principal de la ciutat o 'civic center'. El sistema d'espais lliures recupera el front del llac com a principal espai lúdic representatiu de la ciutat i els parcs i bulevards queden incorporats al nou esquema urbà.

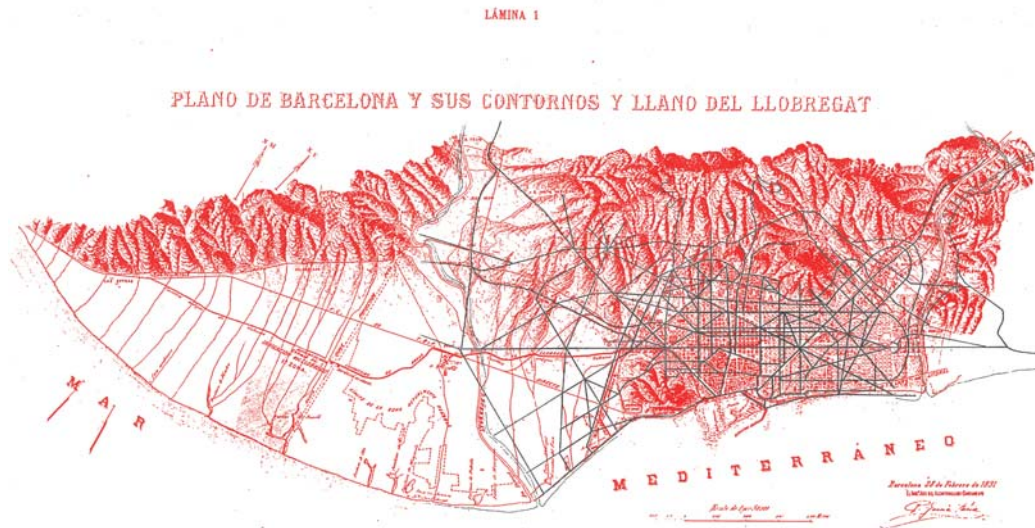


Esquelet urbà

Esquelet urbà del Pla Jaussely.

"Plano de Barcelona y sus contornos y llano del Llobregat". Proyecto de Saneamiento del subsuelo de Barcelona. Lámina 1. P.Garcia Fària. 28 de febrer de 1891. 70 x 50 cm. I.M.H.

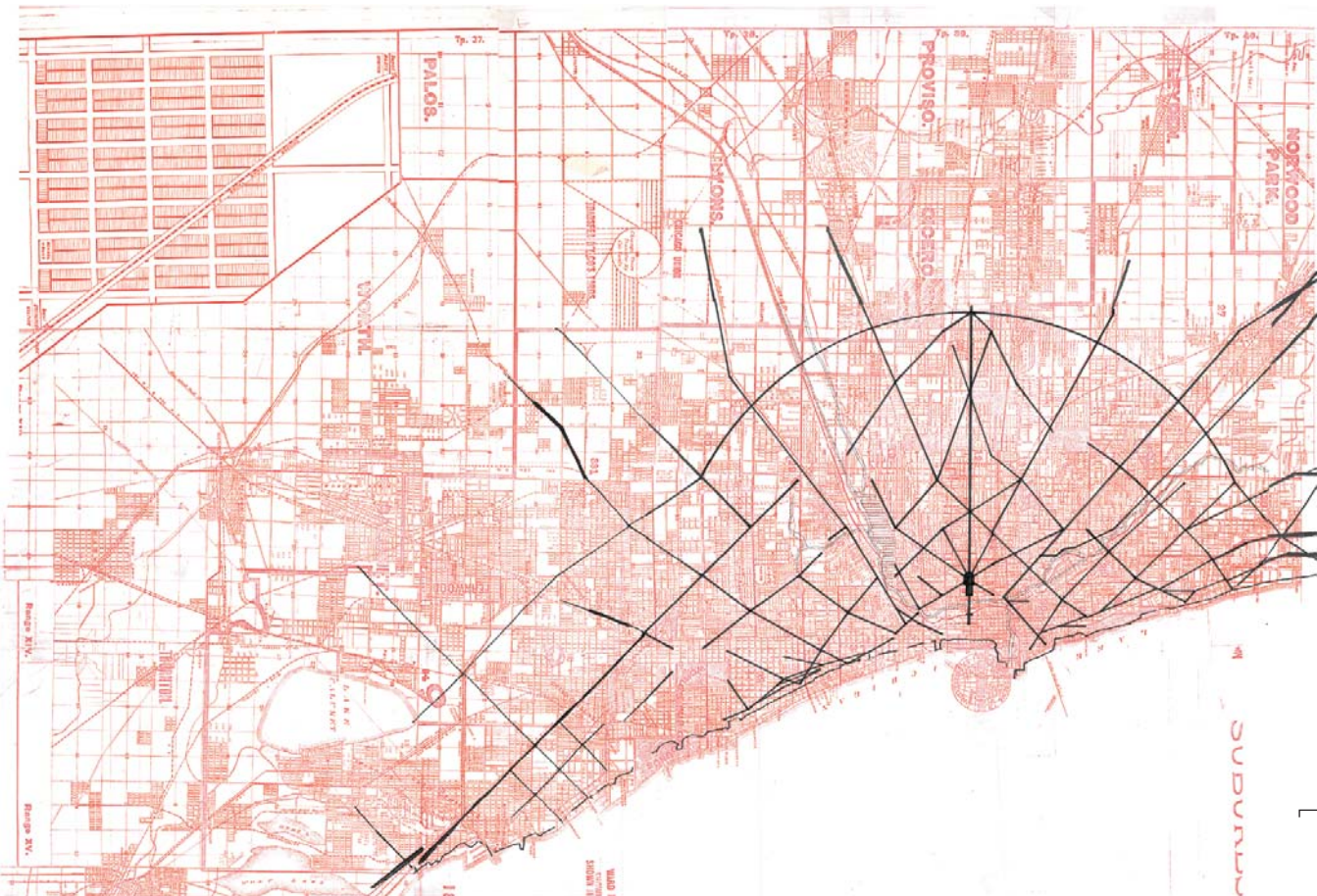
L'àmbit del Pla Jaussely, encara que l'encaix del projecte contempla l'escala metropolitana, es cenyeix executivament, per raons d'encàrrec i de gestió, a Barcelona ciutat i als pobles agregats.



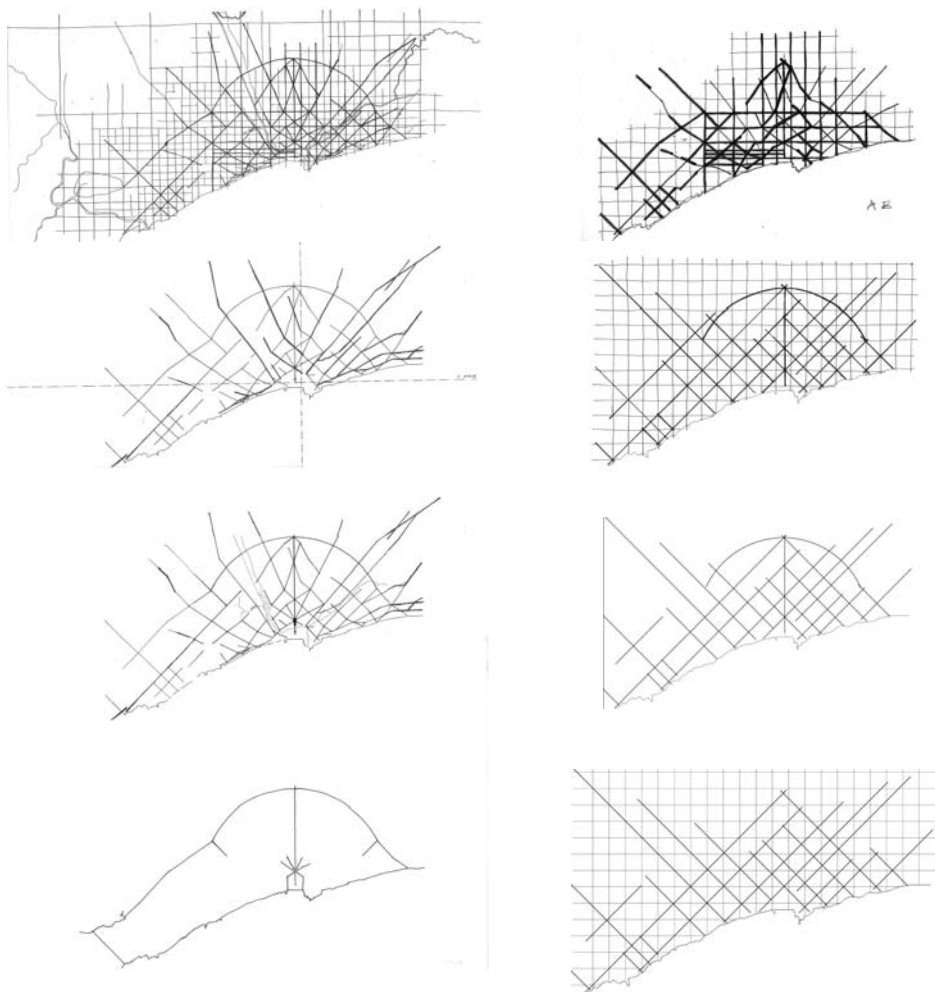
Esquelet urbà del Pla Burnham.

'Map of Chicago 1891'

Burnham estableix el nou centre de la ciutat i defineix l'àmbit d'aquesta mitjançant un perímetre semicircular que es perllonga en diagonal fins al llac; aquest àmbit és 4 o 5 vegades més gran que el del Pla Jaussely de Barcelona. El nou centre urbà estableix un nou eix de simetria E-O. Davant la isotropia de la malla, l'esquema de ciutat que es proposa és centrípet.



Burnham dibuixa una ciutat amb un únic centre, amb un eix de simetria que organitza un sistema de circumval·lacions i un sistema d'avingudes diagonals centrípetes. Aquest centre de poder de la ciutat (centre administratiu) juga un paper similar al del castell reial de les ciutats europees històriques, alhora que el gran circuit de 30 milles de longitud representaria les traces de les antigues fortificacions d'una ciutat emmurallada. L'esquema de comunicacions conforma una constel·lació simètrica al voltant del centre cívic que el configura com a estrella central; de dia, cap emergent de la ciutat, i de nit, focus lumínic del territori.



Cintes verdes

Dibuix del sistema d'espais lliures del Pla Jaussely.

Plano de las verduras de Barcelona. Llapis i tinta sobre canson, color 80 x50 Escala 1/40.000 I.M.H. carpeta Jaussely (plànol n°12).

'Romulus'. Léon Jaussely, 1905. 'Plano de los bosques, parques, jardines y jardincillos'. Llapis i tinta sobre paper canson, color: 155x115. Escala 1/10.000. I.M.H. Carpeta Jaussely. Plànol 11.

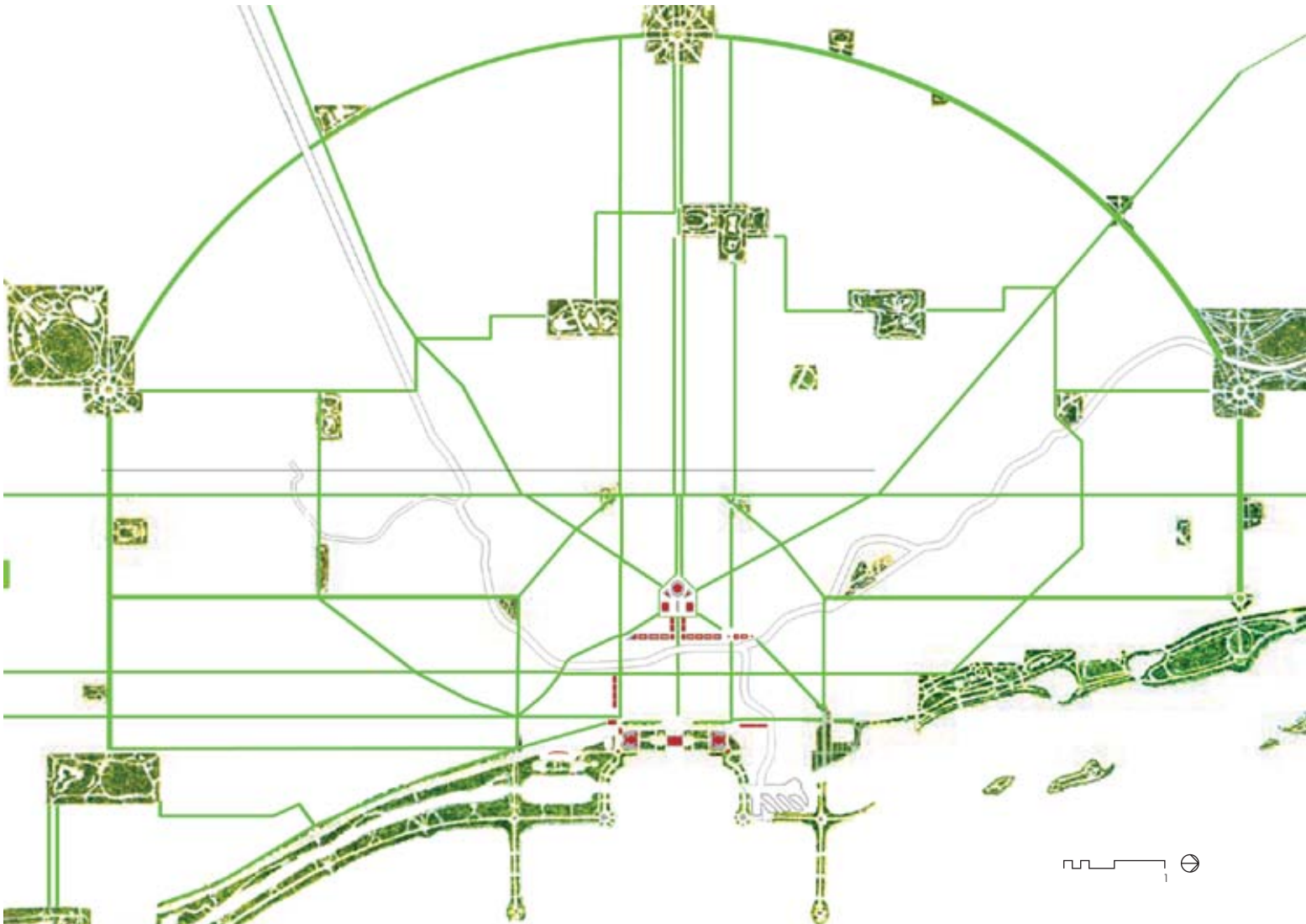
És una composició no simètrica que es basa en la suma d'equilibris dels diferents parcs i jardins. Destaca la nova ubicació de dues zones verdes de gran dimensió, El Parc del Besòs i el Bosc de Sant Pere Màrtir (aquest amb triangulacions de les plantacions per camins), que aprofiten l'espai del pla encara lliure d'edificació. El tercer en dimensió és el Parc de La Muntanya Pelada, prop de l'estació central i que actua com a contraposició paisatgística. Les altres zones verdes grans es situen a les zones de frontissa, entre els dits urbans o entre usos diferents. A la zona de les trames centrals, a banda del Square i el Parc de la Ciutadella, els carrers principals es planten amb fileres d'arbres, boulevards o rambles, i s'enjardinen les places urbanes. Sobresurt la plantació de la nova Gran Via, o boulevard à redans. A la part alta, per sobre de la Travessera, es disposen els teixits verds com si fossin brodats. I aquests es relliguen amb les dues cintes verdes que marquen els recorreguts de la primera i la segona ronda. Les noves 'ciutats-jardí', la de Montjuïc que no és un parc total i les altres es sumen amb les seves teranyines verdes a aquest esquema.

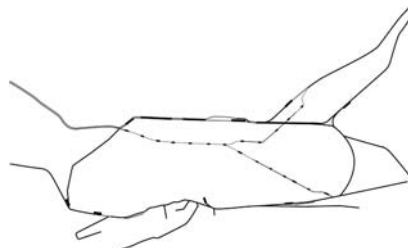
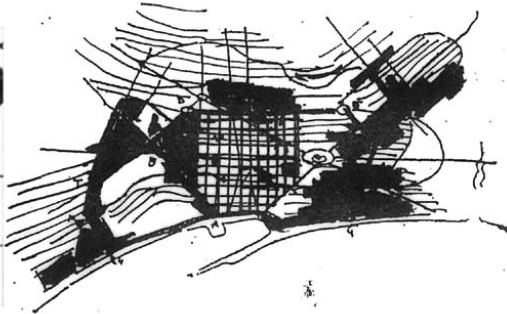
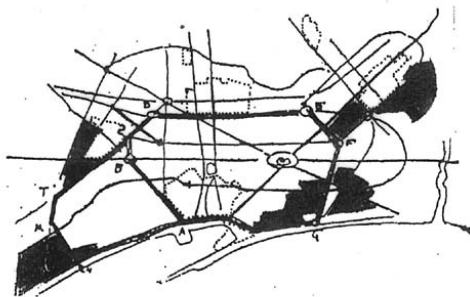


Dibuix del sistema d'espais lliures del Pla Burnham.

Chicago. Plànol de conjunt que mostra la topografia, cursos d'aigua i sistema complet de carrers, boulevards, avingudes-parc i parcs. Plan of Chicago 1909.

Esquema simètric. Destaca la rellevància del parc litoral amb el doble parell d'espigons centrals. El boulevard el·líptic o parc lineal de 30 milles de longitud és l'intent de delimitar la ciutat central. Una corona de parcs de grans dimensions amb límit rectangular se situa en les tres orientacions de la plana de Chicago. La grandària d'aquests parcs és proporcional a la seva distància al centre. El seu límit rectangular anuncia la urbanitat, el contrast entre el jardí i l'illa edificada. La generosa plantació dels circuits viaris poligonals els transforma en boulevards. El sistema del verd és l'exemple de com a Chicago l'estructura centrípeta del Pla queda reforçada en cada nivell funcional..





Circuits i usos

Pla Jaussely.

L'organització funcional de l'avançament de Pla de 1905, de manera esquemàtica, és la següent: una zona central comercial i representativa que manté la residència a l'Eixample Cerdà, envoltada d'una zona industrial a la part baixa de les zones residencials situades al llarg de la falda de la serra de Collserola. Si se li superposa l'esquema viari principal de circulacions es comprova com ABCDEFG 24 MT és la circumval·lació de la indústria. Comparat amb el Pla tipus i Pla tipus adaptat, es veu la influència de les localitzacions industrials existents. La ubicació no prevista d'una zona industrial a la part baixa del barri de Gràcia i la voluntat de relacionar les zones industrials entre si determinen la circumval·lació. Per tant, cada 'dit' té a la part baixa una zona industrial relacionada amb la zona residencial, amb els carrers importants comercials i amb els centres cívics corresponents. La zonificació es configura a partir de l'organització general de la ciutat (taylorització), però a cada dit es situen els diferents usos que, separats per vies estructuradores verdes, permeten una proximitat entre treball i residència.

La ubicació de l'ús industrial al llarg de la vora del mar i la construcció del nou teixit industrial de la Zona Franca, darrere la muntanya de Montjuïc, configura el caràcter productiu de la façana marítima de Barcelona al llarg del segle XX.

L'any 1907 la zonificació es simplifica, l'ús comercial desapareix i només es distingeixen zones residencials segons el tipus d'edificació i zones industrials, i es torna a l'esquema del Pla tipus adaptat. Tot això es materialitza en un plànol de taques de color diferent per a cada zona i en l'assignació d'una lletra a cada illa en el plànol d'alineacions, que remetia a una denominació de zona o zones amb característiques de parcel·la i d'edificació pròpies i a unes ordenances que es trobarien a l'extraviada Memòria d'aquesta versió definitiva del Pla.

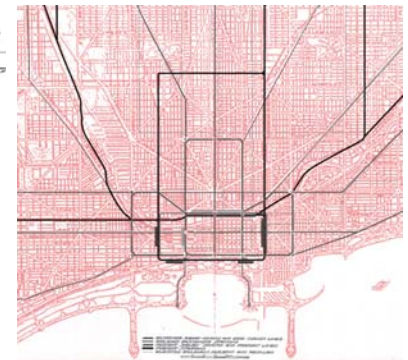
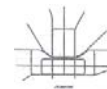
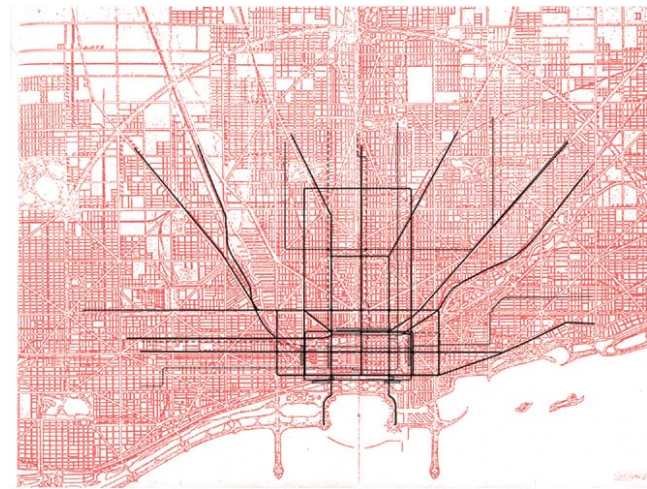
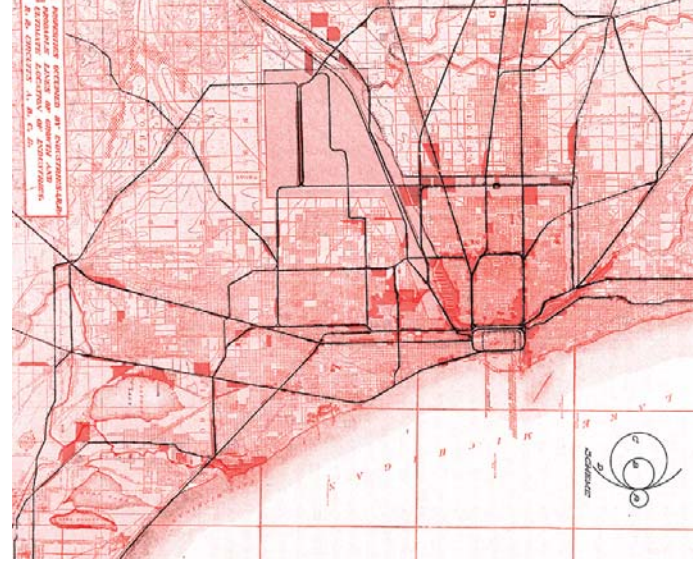
El circuit ferroviari coincideix amb la ronda de circumval·lació a la línia de muntanya i a la línia de mar, i va soterrada o en trinxera. És un anell obert cap a la banda sud-oest i s'engrandeix cap al costat nord-est fins al límit del riu Besòs. Per tant, les vies del ferrocarril es desplacen de la línia central del carrer Aragó i la trinxera deixada lliure s'aprofita per col·locar el ferrocarril elèctric o metro amb estacions cada 500 m. aproximadament, que amb un esquema en 'y' connecta amb les línies de la banda nord i de la costa. Prop del nou centre urbà es situa una nova estació central de viatgers i mercaderies.

Pla Burnham.

L'esquema de circuits poligonals del Pla Burnham delimita tipus d'usos i densitats progressives. Els circuits viaris i els circuits verds poligonals o *boulevards*, a l'àrea central de la ciutat, es superposen i es reforcen mútuament. El primer circuit delimita el *business district* i el segon circuit serveix de suport a tota la zona de comerç central. El Pla preveu un allunyament progressiu dels usos industrials i de les vastes zones de càrrega i descàrrega i l'alliberament del centre per a usos d'oficines, comercials i residencials. Per això es reorganitzen les línies de ferrocarril mitjançant l'establiment d'anells o *loops* concatenats. Aquest esquema d'anells és subterrani i, a primera vista, aliè al sistema de carrers. Aquí s'ha fet l'exercici de situar-lo sota l'esquema de triangulacions dels carrers amb la nova retícula jerarquitzada, per veure l'encaix i el suport dels dos nivells conjuntament. Es veu com la posició estratègica dins el Pla de les agrupacions d'estacions de viatgers i mercaderies en una línia a l'oest i en una línia al sud, amb un anell subterrani central que les relaciona, deriva d'aquesta proposta de reorganització.

Pla de Chicago. Esquema ABCD, Esquema d'anells tangents del sistema general de Chicago.

Pla de Chicago. Detall de l'Esquema ABCD a l'àrea central a la confluència dels anells, metro i ferrocarril elevat.





Plànols 1

Plano de las verduras de Barcelona. Llapis i tinta sobre canson, color 80 x 50 Escala 1/40.000 I.M.H. carpeta Jaussely (plànol nº12)



'Romulus'. Léon Jaussely, 1905. 'Plano de los bosques, parques, jardines y jardincillos'. Llapis i tinta sobre paper canson, color. 155 x 115. Escala 1/10.000. I.M.H. Carpeta Jaussely. Plànol 11.



'Plano caracterizando las diversas zonas de construcciones'. 'Romulus'. Léon Jaussely, 1905. Llapis i tinta sobre canson, color. 155x115. Escala 1/10.000. I.M.H. Carpeta Jaussely. Plànol 8.

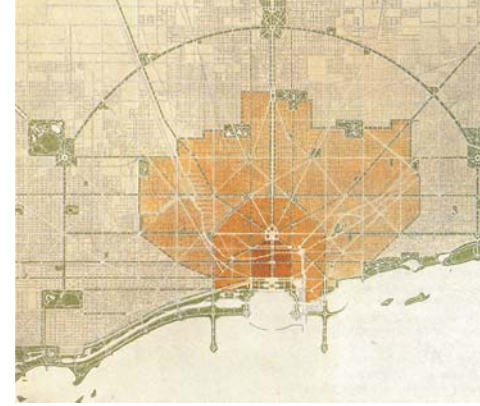


'Reproducció del plànol de zonificació de Jaussely, 1907. Esborranys del Pla d'Enllaços de 1917'. Color sobre paper ceba. Dos fulls 205 x 100. Escala 1/5000. Servei de Planejament.



Plano de los tranvías y ferrocarriles. Llapis i tinta sobre canson. Color. Escala 1/10.000 I.M.H. carpeta Jaussely (plànol nº 9)

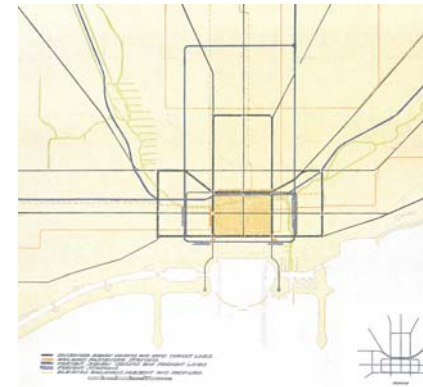
Pla de Chicago. Planta de la ciutat que mostra el sistema general de boulevards i parcs existents i proposats. Els boulevards estan planejats per formar un sistema continu de circulació; els parcs estan relacionats intrínsecament amb el sistema de boulevards, i estan localitzats, on és possible, amb connexió amb ells. Commercial Club of Chicago, 1909.



Pla de Chicago. Diagrama de la ciutat i del territori del voltant que mostra els circuits de ferrocarril, B, C, D i E, els quals són, o poden esdevenir, tangents al circuit interior. El diagrama mostra també les indústries existents i la probable tendència del creixement cap a fora del centre de la ciutat. Commercial Club of Chicago, 1909. Tinta de color i pintura sobre un mapa imprès. $30\frac{5}{16} \times 24\frac{1}{2}$. Escala 1/4276. The Burnham Library of Architecture, The Art Institute of Chicago.



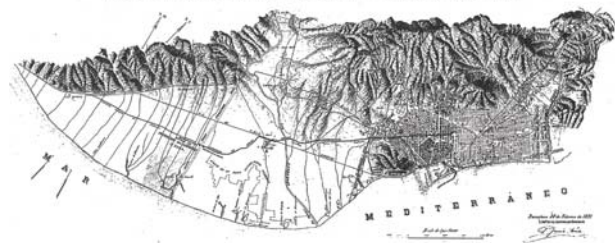
Pla de Chicago. Diagrama de la ciutat que mostra el sistema complet dels circuits interiors. (1) Circuit general subterrani de càrrega. (2) Circuit general de ferrocarril de mercaderies. Commercial Club of Chicago, 1909. Tinta, aquarel·la i pastel sobre un mapa imprès, $40\frac{1}{8} \times 42$. Escala 1/4276. The Burnham Library of Architecture, The Art Institute of Chicago.



Pla de Chicago. Diagrama del centre ciutat que mostra la proposada remodelació de les estacions de passatgers de ferrocarril, el sistema complet de càrrega, incloent el trànsit ràpid, el subterrani i les vies elevades, i la línia del circuit subterrani. Aquest darrer està dissenyat per (A) connectar una amb l'altra totes les estacions de ferrocarril (B) connectar passatgers des de tots els punts de la ciutat dins i fora del centre amb les estacions de ferrocarril mitjançant trànsits des de la línia subterrània proposada a l'Arnold Report i (C) complementar amb trànsits l'intercanvi de passatgers des de les línies de càrrega que van al centre des del nord, sud o oest cap a qualsevol altre punt de la ciutat. Commercial Club of Chicago, 1909. Tinta de color i pintura sobre un mapa imprès, $40\frac{1}{4} \times 42\frac{1}{8}$. (Escala 1/4276.) The Burnham Library of Architecture, The Art Institute of Chicago.

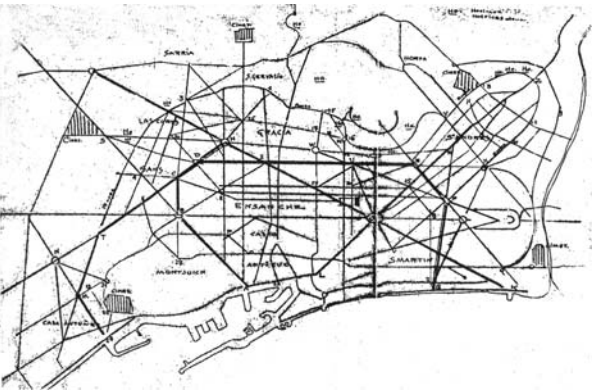


PLANO DE BARCELONA Y SUS CONTORNOS Y LLANO DEL LLOBREGAT



Plànols 2

"Plano de Barcelona y sus contornos y llano del Llobregat".
Proyecto de Saneamiento del subsuelo de Barcelona. Lámina
1. P.Garcia Fària. 28 de febrer de 1891. 70 x 50 cm. I.M.H.



'Étude des voies importantes de circulation'.
'Romulus'. Léon Jaussely, 1905. Memòria capítol 2. Tinta sobre
paper ceba. A.A. Z-bis.



'Romulus' Léon Jaussely, 1905. "Plano de enlace de Barcelona
con los alrededores". Llapis i tinta sobre canson. Color. Escala
1/40.000. I.M.H. Carpeta Jaussely (plànol n. 14).



Proyecto de enllassos de Barcelona ab els pobles agregats Léon
Jaussely. Fotogravat Thomas. Color. La Barcelona d'en Jaussely,
'Il.lustració Catalana', núm. extraordinari, Barcelona 1-1-1911

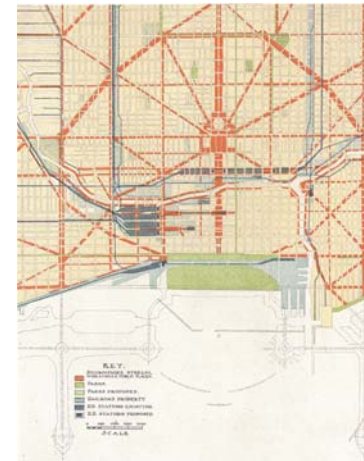
Pla de Chicago. Artèries existents (en vermell) i artèries diagonals proposades. Commercial Club of Chicago, 1909. Tinta, tinta de color, llapis i llapis de color sobre un mapa imprès, 42^{1/4} x 28^{5/8}. Escala 1/33264. The Burnham Library of Architecture, The Art Institute of Chicago.



Pla de Chicago. Planta del sistema de carrers i boulevards actuals i proposats. Proposta d'artèries addicionals i eixamplament de carrers (taronja); l'actual sistema de parcs (verd); els nous parcs i terrenys de joc proposats (ratllat verd). Les artèries diagonals proposades són en tots els casos extensions d'aquelles que ja existeixen, i al voltant del centre de la ciutat aquestes serveixen per crear, conjuntament amb els carrers rectangulars, els circuits boulevards proposats. Commercial Club of Chicago, 1909.



Pla de Chicago. Planta del centre de la ciutat que mostra el sistema actual de carrers i de boulevards. Les artèries diagonals i l'eixamplament de carrers proposats (taronja); l'actual sistema de parcs (verd); els nous parcs i terrenys de joc proposats dins la línia de costa actual (ratllat verd); les actuals propietats del ferrocarril, línies, i estacions, i les noves estacions proposades arreglades en un circuit boulevard (blau fosc). Commercial Club of Chicago, 1909. Tinta i aquarel·la sobre paper, 51^{5/8} x 40^{5/16}. Escala 1/4276. The Burnham Library of Architecture, The Art Institute of Chicago.



Pla de Chicago. Diagrama teòric de la circulació de carrers que mostra les línies de viatge existents (negre) i les línies suplementàries proposades (taronja). La circulació des del nord fins al sud i d'est a oest ja està establerta pel sistema rectilini de carrers. Hi ha necessitat de facilitar recursos addicionals per a l'eixamplament de carrers i per a noves artèries. La circulació cap al centre està establerta parcialment, però les artèries necessiten prolongació i desenvolupament, i manca la circulació a través de la ciutat des del nord-oest fins al sud i l'est, i des del sud-oest cap al nord. Es proposa corregir aquesta manca mitjançant la prolongació dels carrers diagonals existents. Commercial Club of Chicago, 1909.

