

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

EPÍLEG

Reflexions sobre la potencialitat dels plans en la transformació de la ciutat.

Ciutat i retícula

A la ciutat americana descobrim el centre on la retícula ha arribat al màxim de la seva subdivisió. L'origen de la retícula és permetre la ubicació d'una nova ciutat en el vast territori i crear la més fina malla possible de carrers determinant una illa idònia per parcel·lar i edificar.

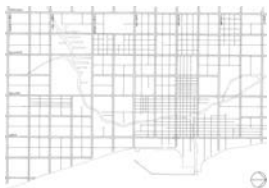
Aquestes plantes originals d'establiment tenen unes dimensions perceptibles amb la vista, de 1/2 x 1 milla en el *Thompson plat* original de Chicago de 1830.

Aquí, la confluència de les tres branques del riu determina la centralitat, la posició del *plat* original. Les pròximes etapes de creixement planejat, *the Kinzie Addition* i *the Wolcott Addition*, també són travessades pel riu, en aquells moments la via de comunicació principal del territori a través del llac Michigan.

Ja en la situació de la ciutat dins la unitat township' (6x6 milles) del primer plànol 'Early Landholdings in Chicago' es suggereix la subdivisió de la unitat d'1 x 1 milla en 1/2 x 1/2 milla. Aquest fet determina que la malla de 1/2 x 1/2 milla defineixi àrees d'illes homogènies i per tant peces de ciutat de característiques morfològiques diferenciades.

A la ciutat europea, en canvi, l'establiment d'una única quadrícula ve determinada per l'anàlisi d'escollir quina és la malla més adequada en el centre ciutat per a la millor distribució de fluxos. La retícula de carrers i, a la vegada, la millor illa que permeti la òptima subdivisió de parcel·les i edificació.

La coincidència a Barcelona i a Chicago de l'illa de forma quadrada de 133 x 133 m. o 1/12 x 1/12 milla ve donada per la idea d'extensió il·limitada de la



retícula en totes les orientacions. Dins l'àmbit municipal de Barcelona, aquesta s'havia d'estendre a tota la plana en lleugera pendent cap al mar fins als nuclis veïns. A Chicago aquesta mida d'illa s'estén a les unitats de $1/2 \times 1$ milla al costat del primer plànol de subdivisió. Les mides d'aquestes dues retícules per a aquestes dues ciutats van ser produïdes al voltant de 1850, quan els carruatges, a banda del tramvia i el ferrocarril, eren el sistema bàsic de transport.

En canviar el segle, que és quan es proposen els Plans Jaussely i Burnham, apareixen ja els automòbils. La retícula parcel·lària de $1/2 \times 1/2$ milla s'amplia i se li dona continuïtat, i així la unitat malla característica de Chicago és la de $1/2 \times 1/2$ milla, que acomoda el tràfic i un conjunt d'illes edificades de les mateixes mides en planta. Quan la quadrícula referencial no és l'origen de la ciutat, com en el cas americà, sinó que es tracta de l'eixample d'aquesta, com a Barcelona, les vies principals ortogonals no són equidistants sinó que la seva jerarquització respon a criteris de connexió entre parts de la ciutat i la seva connexió territorial.

Diagonals

Es podrien establir tres tipus de diagonals: les existents al territori abans de l'aprovació de la retícula, camins antics o 'indian trails' que continuen amb una funció estructural una vegada establerta aquesta; les vies directes d'expedició cap al centre i cap als afores, que formen part d'una retícula a 45° que es sobreposa a l'original; i la successió de vies diagonals que formen part dels nous circuits al voltant del centre.

Hem vist com les diagonals per si mateixes no configuren cap centralitat. L'exemple més pròxim és el de la retícula isòtropa formada per les línies diagonals a 45° que es superposa a la retícula base de Chicago d' 1×1 milla.

El que determina la subordinació de les línies diagonals és la definició d'un eix, d'un centre al qual es troben referides. Per tant, es distingeixen dos tipus bàsics de diagonals: les de repartiment de fluxos extensius i les d'orientació que formen circuits al voltant d'un centre.

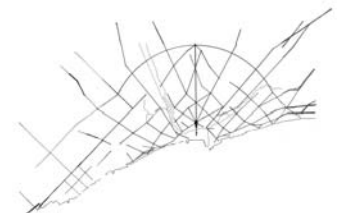
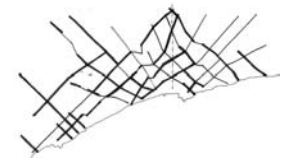
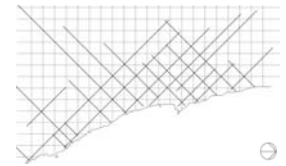
Com que les diagonals de la nova retícula de superposició a 45° es basen en les complementàries a les diagonals existents en el territori, algunes a 45° , altres a 30° o 60° , que es dirigeixen cap a l'encreuament de les tres branques del 'Chicago river', cruïlla inicial de la ciutat, ja es crea una xarxa diagonal de superposició adaptada al lloc en la qual queda implícita un eix de simetria.

Si els circuits només estiguessin formats per línies diagonals de la xarxa de 45° , encara que fos la xarxa adaptada, no tindrien la força de tancament màxima. Veiem com és en la continuïtat entre les diagonals de la retícula a 45° i les diagonals de la retícula ortogonal que els circuits es transformen en anells de tancament que produeixen corones de centralitat.

Centres

La lateralitat del nou centre principal de Barcelona ve donada per la seva ubicació en el lliscament cap al nord-est sobre l'eix territorial de La Gran Via respecte a l'eix vertical de la ciutat o Passeig de Gràcia. La Plaça de les Glòries és el centre de la ciutat. És en el gran encreuament de la Gran Via on gravita la ciutat nova del nord i de llevant que articula les noves trames de Jaussely.

Aquest centre, vist en el conjunt de la ciutat, és el centre principal, però apareixen altres centres a l'entorn dels nusos de comunicació en què es troben 9 o 8 avingudes diagonals, o en altres punts 8, 7 o 6 avingudes radials, com estrelles que equilibren la constel·lació amb nucli central al casc antic i l'eixample, el



primer limitat per les vies diagonals de les primeres rondes i l'eixample integrat en ell a través de la plaça de Catalunya.

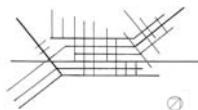
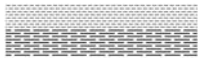
A Chicago, Burnham estableix un eix vertical i situa el nou centre principal sobre aquest, més a l'oest, com a cap del primer circuit. Aquesta decisió comporta una concatenació de traçats simètrics en què les centralitats o bé es troben en el diàmetre frontal o bé estan repartides simètricament en ventall a partir del centre.

Retícula i plans

En lloc de manipular la retícula original, Jaussely determina dues bandes lineals contigües com a base de la nova ciutat. La banda marítima i la banda de muntanya. Aquestes bandes, a més, se les qualifica funcionalment: la de la costa per a comerç, oficines i indústria, i la de carena per a la residència. Implícitament, La Gran Via, eix transversal de la ciutat i del pla de Barcelona, es transforma en l'avinguda més important, com ja havia previst Cerdà.

L'adaptació del Pla mitjançant el plegament de les dues bandes, quedant la banda residencial alta en el quadrant nord-oest coincidint amb les zones de més pendent i amb els turons, reforça el protagonisme de les línies obliqües de la Diagonal i la Meridiana, tant com a línies de connexió territorial com a directrius organitzadores de les noves trames.

Jaussely limita la quadrícula original de Barcelona a la zona 'Centro bajo', d'unes dimensions de 2'5 vegades el casc antic, i disposa noves trames reticulars amb illes tancades a la resta del pla. La malla isòtropa i rectangular de carrers de l'esquema tipus que distribueix el flux al llarg de les dues bandes i entre elles, en la versió adaptada es fragmenta i es desplaça segons l'angle de les bandes.



La retícula original de Cerdà ja estableix un primer joc d'una retícula superior a 45°, en què dues vies principals, La Meridiana i La Diagonal, s'entrecreuen en un mateix punt de l'eix horitzontal de la ciutat nova o eixample.

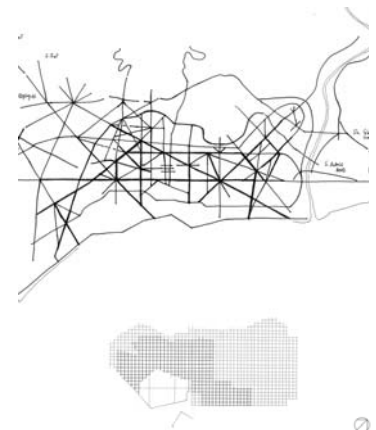
Límits i urbanitat

En el primer plànol de la ciutat de Chicago el 'Thompson plat' dibuixa el límit virtual dels eixos de coordenades 0,0; Madison, State. Evidentment, com que el *Chicago river* és el principal curs de comunicació, els fronts de riu del nord i de l'oest delimitaven la primera subdivisió. La ciutat tenia un sol espai on desenvolupar-se i això li donava una activitat concentrada que en la seva expansió produïa creixement, densitat edificada i urbanitat.

Com que la retícula isòtropa és per definició indefinida, l'única manera de produir densitat és determinar un anell difícilment franquejable, a la manera de les antigues muralles o com l'illa de Manhattan. Quan la possibilitat de construir és il·limitada, fins i tot al centre es reserven solars lliures.

La imatge d'una ciutat compacta que Burnham volia per a Chicago demanava espais tancats, circuits formats per vies diagonals pròpies de la retícula de 45° que reforcessin el tancament amb les línies ortogonals de la trama original. Prenent com a model París, la capital mundial d'aquell moment, el creixement es faria a la manera d'una ciutat històrica de creixement lent al llarg de 2.000 anys, però en aquest cas amb un ritme vertiginós orientat per les diagonals.

Jaussely pren com a primer moviment les vies diagonals principals de Cerdà,



Diagonal i Meridiana, amb direcció excepcional a 45° aproximadament respecte a la malla, i amb aquestes mateixes directrius N-S i E-O defineix els boulevards de les segones rondes que, juntament amb les seves vies complementàries perpendiculars, determinen els nous nuclis connectius. Aquests encreuaments a 45° respecte a la retícula original que formen una plaça equipada són els nusos d'urbanitat de la proposta *picturesca*. Vies paral·leles a les bàsiques i a les complementàries perpendiculars defineixen la malla superior de caracterització de les noves trames. Quan a un d'aquests nusos o encreuaments a 45° se li vol donar més rellevància, se li afegeixen noves vies radials que connecten directament altres punts d'interès.

Una única retícula original es transforma en una suma de retícules. La retícula ortogonal, les retícules a 45° i les seves variacions angulars determinen el *collage* de les trames del Pla Jaussely.

Els edificis monumentals presenten multiplicitat de vistes des de les diferents diagonals; no només tenen una façana sinó múltiples cares, i la lateralitat d'aquestes visions produeix un efecte de fugacitat i de sorpresa.

Plans i ciutat

A l'origen de la ciutat de Chicago, quan el planejament determina la no urbanització de les unitats de milla quadrada del *Canal Land*, l'edificació es concentra en la part original del *Chicago block*. Quan es permet edificar a tota la quadrícula, la construcció s'estén ràpidament. La concreció del mecanisme dels circuits amb l'expansió de la ciutat és difícil de portar a terme. L'altre procediment per donar urbanitat, el d'atorgar continuïtat a la malla, es demostra més idoni. L'obertura de LaSalle street que proposava Burnham anava en aquesta direcció, i també el nou pont de Michigan Ave. que dona continuïtat a la façana

del llac.

Sembla convenient fer una lectura estratègica de la ciutat o de les seves parts abans d'emprendre una línia projectual. Burnham subestima el rol de via central i alhora frontera del *Chicago river* en proposar un centre fora de l'àrea original. Igualment, la força d'expansió de la retícula de *La Prairie* va fer difícil la creació de circuits a favor de la densitat del centre ciutat. Possiblement, la ubicació d'una forta urbanitat en la línia de façana del llac tot reforçant les vores del Grant Park amb edificis públics hauria estat més d'acord amb les línies de força de la ciutat. Subratllant la continuïtat lineal infinita de la Michigan Ave, que connecta a nord i a sud els boulevards dels parcs litorals que formen part del sistema d'espais lliures que és l'origen del control del creixement de la ciutat, s'hagués perfilat més la seva identitat.

El salt qualitatiu que experimenta Chicago en la seva posició urbana a la primera meitat del s. XX està relacionada amb la sensibilització de les forces vives de la ciutat feta pel Pla Burnham, que va mostrar les possibilitats de Chicago d'esdevenir una capital internacional.

La urbanitat passava per donar continuïtat a la malla i per subratllar les característiques específiques de Chicago, els seus trets formals definitoris: la façana del llac, la ribera paisatgística, la connectivitat metropolitana al llarg del llac i dels circuits exteriors, el sistema de parcs, la urbanització del riu i la retícula.

La proposta de Jaussely per a Barcelona ha contribuït a la transformació de la ciutat. No només el Pla General d'Ordenació Urbana vigent segueix una estructura similar a la de la Memòria del Pla Jaussely, sinó que també l'èmfasi en els sistemes viaris, en els parcs públics i en els equipaments està basat en la seva influència.

A Barcelona, el conflicte entre les diagonals existents o camins antics i la retícula original superposada encara subsisteix en algunes àrees de llevant, on les edificacions anteriors fora d'ordenació impedeixen el pas dels carrers reticulars. De tota manera, la força expansiva de la retícula fins al Besòs per sota de La Gran Via, a banda d'alguns petits fragments, ha estat preponderant. Nous focus d'urbanitat o centres menors s'han anat produint a llevant i a ponent d'acord amb la localització de Jaussely, assenyalats per les creus girades respecte a la retícula original. Però el tret fonamental de la seva proposta és contrarestar la potència uniformadora de la retícula reforçant el caràcter singular de les peces de ciutat amb característiques ambientals i tipològiques específiques. Els edificis, en cantonada, a les places, a les illes triangulars de la Diagonal, es rematen amb cúpules i altres tipus de coronacions. Es construeixen teixits urbans de nova generació, les *ciutats-jardí* de la falda del Tibidabo, de Sant Gervasi, del Parc Güell o de La Salut en són exemples. I es tracen els dos passeigs de ronda que acompanyen per baix i per dalt aquests nous teixits urbans.

Aquest vaivé entre el clàssic i el romàntic, entre Cerdà i Jaussely, entre la norma i l'excepció, entre el teixit urbà i el monument s'ha anat produint a Barcelona en períodes alternatius donant tensió a la fàbrica urbana.

La llibertat compositiva de Jaussely dóna límit a la retícula, estableix diagonals de ronda, posiciona estratègicament els encreuaments d'eixos, traça recorreguts paisatgístics entre els teixits dels turons, determina terrasses panoràmiques i connecta diagonalment extrems de ciutat.

Ens mostra que els elements de la construcció de la ciutat són els carrers, les avingudes, els teixits diferenciats, els parcs i els monuments; elements que cal reconèixer abans d'intervenir-hi per fer la proposta lliurement amb criteris d'organització formal.

La força de la geomorfologia del territori entrelaçada amb els traçats urbans antics i nous determina la forma urbana de Jaussey. Aquesta projecció a diferents escales, a l'escala metropolitana, a l'escala dels teixits i a l'escala dels edificis, i la concreció d'aquests raonaments urbanístics en un plànol té un gran potencial de futur que s'aplica quan la ciutat troba el moment cultural, polític i econòmic adequat.