

La consolidació d'una ciutat industrial. Barcelona, 1881-1935

Josep Oliveras i Samitier*

La ciutat industrial

Aquest text intenta lligar, des de la perspectiva d'una geografia històrica urbana, la industrialització de Barcelona amb el seu desenvolupament urbà; un tema interessant que hauria de valer un estudi en profunditat i no una aproximació, que és el que s'intenta establir en els paràgrafs que segueixen.

Per a la realització de l'article s'han utilitzat fonamentalment dos tipus de treballs: d'una banda, els realitzats per historiadors i economistes, i de l'altra, la cartografia històrica de la ciutat i diversos estudis de geografia urbana i del transport. Especialment útils han estat les informacions aportades per l'obra de Jordi Nadal i Xavier Tafunell *Sant Martí de Provençals, pulmó industrial de Barcelona (1847-1992)*, amb dades estadístiques de la indústria de Sant Martí comparades amb les del nucli antic i els altres pobles dels afores de Barcelona que serien integrats a la ciutat, complementades per una interessant recerca de Mercè Tatjer sobre l'expansió de l'espai industrial de la ciutat, i l'obra de Montserrat Galera, Francesc Roca i Salvador Tarragó, *Atlas de Barcelona, siglos XVI-XX*, que permet resseguir el creixement urbanístic a través de diferents plànols de la ciutat, obra que ha estat ampliada amb altres aportacions més recents sobre la història de la cartografia de Barcelona.¹

Pel que fa a l'anàlisi de la industrialització i de les empreses que s'instal·laren en els diversos espais urbans, s'han escollit les implantacions pròpiament industrials, o sigui, les dedicades a transformar les matèries primeres en productes acabats per mitjà de l'esforç humà i les màquines. Per tant, gairebé no es farà referència a les empreses del comerç i dels serveis, siguin professionals, perso-

* Universitat Rovira i Virgili.

1. Jordi NADAL i Xavier TAFUNELL, *Sant Martí de Provençals. Pulmó industrial de Barcelona (1847-1992)*, Barcelona, Columna, 1992; Mercè TATJER, «L'eixamplament de l'espai industrial (1875-1897)», *Barcelona Quaderns d'Història*, 16 (2010), pàg. 203-233; Montserrat GALERA, Francesc ROCA i Salvador TARRAGÓ, *Atlas de Barcelona, Siglos XVI-XX*, Barcelona, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1972. Altres obres generals que han estat particularment útils: Jordi NADAL (dir.), *Història econòmica de la Catalunya Contemporània*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1991 (especialment els volums 3 i 4); Francesc CARRERAS i CANDI, *Ciutat de Barcelona*, Barcelona, Albert Martín, 1916; Pau VILA i Lluís CASASSAS, *Barcelona i la seva rodalia al llarg dels temps*, Barcelona, Aedos, 1974; José Luis OYÓN, José MALDONADO i Eulàlia GRIFUL, *Barcelona 1930: un atlas social*, Barcelona, UPC, 2001; Joan BUSQUETS, *Barcelona. La construcció urbanística de una ciudad compacta*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 2004; José Luis OYÓN, *La quiebra de la ciudad popular. Espacio urbano, inmigración y anarquismo en la Barcelona de entreguerras, 1914-1936*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 2008. Sobre cartografia: Albert GARCIA ESPUCHE i Manuel GUÀRDIA, *Barcelona 1714/1940. 10 Plànols Històrics*, Barcelona, Institut Municipal d'Història i Lunwerg, 1992; i Carme MONTANER i Francesc NADAL (ed.), *Aproximacions a la història de la cartografia de Barcelona*, Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya i Arxius Històric de la Ciutat de Barcelona, 2010.

nals, financers, etcètera. Tampoc es posarà especial èmfasi en les empreses dedicades al transport, la distribució d'aigua, la producció de gas i d'electricitat, fora de breus referències a les xarxes de distribució, pel fet que hi ha altres ponències que s'hi refereixen de forma molt més àmplia, sobretot en el cas de l'electricitat.²

L'espai analitzat és la Barcelona densificada i urbanitzada que actualment té uns 101 km² i que, al llarg dels anys de l'anàlisi, s'anà transformant en la ciutat composta i complexa que definia Ildefons Cerdà a la seva *Teoría general de la Urbanización*,³ un continent amb un contingut format per persones i activitats econòmiques que es mouen i s'interrelacionen en aquest espai. Un continent que ho és de producció, de consum, d'intercanvi, i també de reproducció: capitals, idees, persones, formes culturals...

Parlar de consolidació és posar èmfasi en el creixement del nombre dels seus habitants, de la producció, de les activitats i de la urbanització, fins arribar a un punt a partir del qual hi hagi un determinat equilibri. Després, noves dinàmiques poden comportar uns altres canvis, que tornaran a transformar la ciutat en una altra situació en què components bàsics de l'etapa anterior ja no ho seran (i potser fins i tot alguns ja ni hi siguin). El component essencial d'aquest procés fou la indústria sorgida de la Segona Revolució Industrial, la de l'electricitat i els motors elèctrics que s'imposaren als de gas, i que canvià totalment la preponderància de les activitats fabrils característiques de la Primera, la del carbó, el ferro, el vapor i la indústria tèxtil.

El 1881, Barcelona vivia encara l'època de prosperitat coneguda per la "febre d'or", i la ciutat havia incrementat de forma considerable el seu pes econòmic sobre Catalunya i Espanya. Era la Barcelona que cantava Jacint Verdaguer en la seva *Oda*,⁴ escrita justament el 1883, la ciutat entre el mar i la muntanya, entre el Besòs i el Llobregat:

2. Pel que fa al tema del transport urbà des del punt de vista de l'evolució de les xarxes: Albert GONZÁLEZ, *Els tramvies de Barcelona dels orígens a 1929: història i explotació*, Barcelona, Dalmau, 1997; *Els tramvies de Barcelona (de 1929 ençà): història i explotació*, Barcelona, Dalmau, 1998; i *Els autobusos de l'àrea de Barcelona (1905-1939)*, Barcelona, Dalmau, 2007. Per als ferrocarrils: Rafael ALCAIDE, «El ferrocarril como elemento estructurador de la morfología urbana. El caso de Barcelona (1848-1900)», *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 194-65 (agost 2005). Pel que fa a la distribució d'aigua: Manel MARTIN PASCUAL, *Barcelona: aigua i ciutat. L'abastament d'aigua entre dues exposicions (1888-1929)*, Madrid, Fundació AGBAR i Marcial Pons, 2009; i Manuel GUÀRDIA (ed.), *La revolució de l'aigua a Barcelona. De la ciutat preindustrial a la metròpoli moderna 1867-1967*, Barcelona, MUHBA, 2012, que recull els materials relacionats amb l'exposició celebrada al Saló del Tinell de març a setembre del 2011. Respecte a la indústria del gas i de l'electricitat: Mercedes ARROYO, *La indústria del gas en Barcelona, 1841-1933*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1996; i Horacio CAPEL (dir.), *Les tres xemeneies*, Barcelona, FECSA, 1994, 3 vol. Per a la introducció del telègraf i del telèfon amb les seves xarxes: Horacio CAPEL, «Estado, administración municipal y empresa privada en la organización de las redes telegráficas de las ciudades españolas», *Geo-Critica*, 100 (1994); i Àngel CALVO, «El teléfono en España antes de Telefónica (1877-1924)», *Revista de Historia Industrial*, 13 (1998), pàg. 59-81.
3. Ildefonso CERDÀ, *Teoría General de la Urbanización*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1968 [facsimil: 1867], vol. I, especialment el Llibre IV, que tracta de la urbanització actual, amb la introducció de la circulació rodada (pàg. 677-815). En aquest treball no es tracta de l'obra del pla d'eixampla de Cerdà, ni dels inicis de la seva urbanització. Sobre aquest tema: Ramon GRAU (coord.), *Cerdà i els altres. La modernitat a Barcelona 1854-1874*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona (*Barcelona Quaderns d'Història*, 14), 2008; i Francesc MAGRINYÀ i Fernando MARZÀ, *Cerdà, 150 anys de modernitat*, Barcelona, Fundació Urbs i Territori Ildefons Cerdà, 2009. Per a l'ocupació de l'eixampla: Xavier TAFUNELL, *La construcció de la Barcelona moderna. La indústria de l'habitatge entre 1854 i 1897*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1994.
4. Jacint VERDAGUER, *Oda a Barcelona*, Barcelona, Ayuntamiento de Barcelona, 1958.

I creix i t'escampes: quan la planícia et manca,
t'enfiles a les costes doblan-te a llur jaient;
en totes les que et volten un barri teu s'embranca,
que, onada sobre onada, tu amunt vas empenyent.

És la ciutat dels perfums de Bellesguard i les mels de Valldonzella, però també...

entre tallers i fàbriques té campanars i agulles,
com dits que entre boirades de fum signes lo cel.

La Barcelona de l'any 1881 era ja una ciutat industrial moderna en consonància amb les principals ciutats industrials europees, des que cap a meitat de la centúria va fer predominar l'energia del vapor sobre l'energia de la sang. Trenta anys enrere, la Barcelona del 1850 estava tancada en les seves muralles, de més de 6,5 km, que envoltaven 195 hectàrees. Era una ciutat cotonera amb fàbriques escampades pels barris de Ribera, però especialment al Raval, a l'altra banda de la Rambla.⁵

Pascual Madoz escrivia que «la hilatura de algodones ha hecho una completa revolución» i que el primer vapor a Can Bonaplata no només va ser una gran inversió, sinó que va servir de model per a «propagar los conocimientos y mesuras en una infinidad de ramos. Los maquinistas, cerrajeros, carpinteros, han visto y cogido allí ideas que sólo un largo y dispendioso viaje les hubiera tal vez proporcionado». Amb la qual cosa es remarca la importància de la difusió dels coneixements i de les innovacions.⁶

Ja l'any 1848, de 135 màquines de vapor que hi havia a Catalunya, el 51% eren a la ciutat de Barcelona (l'actual Ciutat Vella) i el 19% a la seva rodalia. En total, el 70% dels vapors. I, quatre anys més tard, de 5.580 telers mecànics censats a Catalunya, el 44% eren a la ciutat. Sumant-hi els 500 de Sants, el percentatge arribava al 53%.⁷

Uns anys més tard, el 1861, Barcelona i les seves rodalies tenien la primàcia absoluta en capitals, màquines i obrers de les branques industrials del cotó, la seda, el metall, el sabó i les pells. I en la jerarquia de poblacions industrials per capitals emprats, després de Barcelona venia Sants, i després de Reus, Sant Martí de Provençals, i, encara en llocs destacats abans que Sabadell, hi havia Gràcia i Sant Andreu del Palomar.⁸

5. Sobre l'emplaçament de les primeres manufactures i fàbriques de Barcelona: Ramon GRAU i Marina LÓPEZ, «Empresari i capitalista a la manufactura catalana del segle XVIII. Introducció a l'estudi de les fàbriques d'indianes», *Recerques*, 4 (1974), pàg. 19-57; James THOMSON, *Els orígens de la industrialització a Catalunya. El cotó a Barcelona 1728-1832*, Barcelona, Edicions 62, 1994; i Àlex SÁNCHEZ (coord.), *La indústria de les indianes a Barcelona, 1730-1850*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona (*Barcelona Quaderns d'Història*, 17), 2011, amb diferents articles sobre el tema.
6. Pascual MADDOZ, *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*, a *Artículos sobre el Principat de Catalunya, Andorra i zona de parla catalana del Regne d'Aragó*, Barcelona, Curial, 1985, pàg. 170.
7. Josep OLIVERAS, *La formació dels desequilibris territorials a Catalunya en el segle XIX*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1994, pàg. 66-79. Les dades estan extretes de Laureà FIGUEROLA, *Estadística de Barcelona en 1849*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1968, i del Cens de la Junta de Fàbriques del 1850.
8. OLIVERAS, *La formació dels...*, pàg. 115-120. Les dades estadístiques estan extretes de Francisco GIMÉNEZ GUTED, *Guía fabril e industrial de España*, Madrid, Librería Española, 1862.

En aquella època, i abans del 1881, tant el tèxtil com la metal·lúrgia es concentraven a la ciutat històrica, mentre que les adobaries es repartien entre aquesta i Sant Martí de Provençals, on s'agrupava també la major part de les farineres.

D'empreses tèxtils n'hi havia més a Ciutat Vella, però, en capitals i maquinària moderna, es destacava Sants (amb La España Industrial i El Vapor Vell). La España Industrial de la família Muntadas estava comandada des del 1880 per Maties Muntadas, fill de Josep Anton. L'empresa havia deixat de produir indines i començaria a produir velluts, i pocs anys després fabricava franel·les, piqués, panes de "raiadillo", teles d'enquadernar, etcètera. La fàbrica tenia uns 2.500 obrers, hi havia més de 1.000 telers i els seus dos vapors tenien conjuntament 1.400 CV de potència.⁹ L'altra fàbrica, la del Vapor Vell, que s'havia construït el 1844 amb maquinària molt moderna per la societat de Güell, Ramis i Cia, va ser la fàbrica principal de la família Güell fins el 1890.

A Gràcia destacaven les fàbriques de teixits de grandària mitjana i petita, i sobretot les sederies i els teixits de mescles. Fàbriques notables eren les de Can Ramis i posteriorment Vilumara, la de Ramon Puigmartí (on ara hi ha el mercat de Santa Isabel), la de Pelegrí Vilaregut (potser la més gran), i la sederia de Josep Reig.

Pel que fa al ram metal·lúrgic, la indústria més important en aquesta primera època fou sens dubte La Maquinista Terrestre i Marítima, fundada el 1855 a base de la reunió de capitals d'empresaris metal·lúrgics com Valentí Esparó, Ramon Bonaplata i Celedonio Ascacibar i tèxtils com Joan Guëll o Nicolau Tous. A l'últim quart del segle aquesta empresa va treballar molt per la xarxa ferroviària fent ponts, pontons, màquines de vapor, columnes i bigues pels mercats (Sant Antoni, la Concepció, materials per construir el del Born...), i també produiria màquines i calderes per vaixells de guerra. El 1884, fabricà locomotores pels primers tramvies de vapor i el 1888 les primeres locomotores Sanz. El nombre de treballadors era de l'ordre dels 1.500.¹⁰

Les pelleteries estaven molt concentrades a Sant Martí de Provençals, i entre elles destacava la Sociedad Curtidora Catalana, fundada el 1857, amb uns 200 obrers i 32 nocs o basses, a la majoria de les quals hi cabien 45 pells de boví, i dos molins d'escorça.¹¹

A Sant Andreu destacava el Vapor del Rec, o del Fil, de Ferran Puig, que el 1884 es fusionà amb Manuel Portabella, de Manresa, i formà Hilaturas Fabra. El 1903, s'associà amb l'escocès Coats sota la denominació comercial Hilaturas Fabra y Coats, que arribaria a tenir uns 3.000 obrers.¹²

9. Carles CARRERAS, *Sants. Anàlisi del procés de producció de l'espai urbà de Barcelona*, Barcelona, Serpa, 1980, pàg. 59-84; i *Hostafrancs. Un barri de Barcelona*, Barcelona, Selecta, 1974. La España Industrial va electrificar la producció el 1914 a base de 60 motors que generaven 1.700 CV de potència.

10. Alberto DEL CASTILLO, *La Maquinista Terrestre y Marítima, personaje histórico, 1855-1955*, Barcelona, Seix y Barral, 1955; i Albert PÉREZ i NÚÑEZ, «La Maquinista Terrestre y Marítima, una empresa pionera de la industrialització barcelonina», *Barcelona Quaderns d'Història*, 11 (2004), pàg. 197-210.

11. Pel que fa a la indústria de Sant Martí de Provençals: NADAL i TAFUNELL, *Sant Martí de Provençals...*

12. Vegeu «Barcelona patrimoni. La memòria urbana», <http://barcelonapatrimoni.blogspot.com> i també www.coatscrafts.es (consultats el 5-V-2011).

La demografia

La implantació de noves indústries tingué uns efectes immediats en el creixement de la població de Barcelona en tot el període, la qual cosa permet entendre l'expansió de la seva urbanització.

Entre el 1877 i el 1936, Catalunya augmentà la població un 67%, amb una taxa de l'1,1% de creixement anual, cosa que comporta, tot i ser un percentatge no molt elevat, passar de 1,7 milions a 2,9 milions d'habitants. El creixement s'accentuà de 1900 a 1936 en relació al període anterior, i especialment a partir dels anys de la Gran Guerra: un 0,5% anual a l'últim quart del segle XIX i l'1,3% en el primer terç del segle XX.

Ara bé, Barcelona, en aquest període, passà de tenir 353.581 habitants, comptant-hi els pobles annexats a finals de segle, a 533.000 el 1900, i 1.062.157 el 1936. L'any 1900, Barcelona ja concentrava el 93% de la població de la seva comarca. Uns creixements que, en molts anys, superaren el 3%.¹³

Aquests increments de població són molt superiors als de moltes altres ciutats industrials europees no capitals d'estat. Manchester, a començaments dels anys trenta del segle XX, només arribaria als 720.000 habitants, Liverpool als 850.000, Marsella en tindria uns 910.000 i Lió 570.622. Ciutats que tenien importants relacions industrials amb Barcelona, com Mulhausen o Lille, arribarien, l'any 1936, respectivament, als 96.697 i als 200.575 habitants. Només Milà tingué un creixement semblant al de Barcelona: 290.000 habitants el 1871, 538.000 el 1901 i 1.115.000 el 1936.¹⁴

Realment, el cas de Barcelona i el seu model de desenvolupament és digne d'estudi i anàlisi, no només pels esdeveniments generats per les Olimpíades, sinó també per l'expansió industrial i urbana experimentada a l'últim quart del segle XIX i bona part del XX.

Naturalment, el creixement era molt més migratori que vegetatiu, cosa que afectava a tota la Catalunya industrial, però es concentrava de forma particular a la Ciutat Comtal. Del 1888 al 1897, el creixement de Catalunya era degut, en un 57%, al saldo positiu entre naixements i defuncions, i en un 43% a la diferència entre immigració i emigració. Però, entre 1921 i 1930, el saldo migratori representava el 70% del creixement. Amb una davallada contínua de la natalitat força paral·lela a la de la mortalitat (uns 15 punts, del 35‰ al 21‰; i del 30‰ al 14‰ entre els anys setanta del segle XIX i l'any 1933).¹⁵

Per força, el creixement de Barcelona havia de ser degut a la immigració, una immigració que havia de venir d'àrees cada cop més allunyades, que ultrapassaven el límit de Catalunya. En un estudi basat en els llibres de matrimonis de Barcelona, l'any 1880, el percentatge de contraents que havien nascut en una altra població era del 67%, uns 3 punts més alt que deu anys abans i uns 5 punts en relació al 1855. Al llarg de l'anomenada Restauració es va incrementar la

13. JOSÉ IGLESIES FORT, *El movimiento demográfico de Cataluña durante los últimos cien años*, Barcelona, Real Academia de Ciencias y Artes, memòria llegida el 25 de febrer de 1960.

14. Censos i recomptes de població dels diversos països.

15. JOSEP ANTON VANDELLÓS, *Catalunya poble decadent*, Barcelona, Edicions 62, 1985. Aquesta obra va ser editada per primera vegada el 1935.

immigració procedent del món rural, de baixa qualificació professional i amb una alta taxa d'analfabetisme.¹⁶

Per l'any 1930, al final del període analitzat, José Luis Oyón remarca que més d'un 70% dels caps de casa del padró municipal eren nascuts en un altre lloc. Tres de cada quatre llars barcelonines estaven presidides per un cap de família immigrant. Un 57% eren catalans, l'11,5% valencians, un 9% aragonesos, el 5,4% murcians i un 4,5% andalusos.

De 1876 a 1880, l'arribada de catalans triplicava la de la resta de regions. Posteriorment, però, augmentaren el nombre de valencians i aragonesos, immigrants de poblacions que seguien la línia de la costa i el traçat dels ferrocarrils. En els anys de la Primera Guerra Mundial i posteriors, els immigrants procedents de regions de parla castellana arribaren a Barcelona amb el doble d'intensitat que els provinents de les de parla catalana.

A la tercera dècada del segle xx, prop del 60% del total de l'emigració de la província de Múrcia es dirigia a Barcelona: el 1930, per exemple, hi havia més de 8.000 persones associades a caps de casa nascuts a Mazarrón, una població equivalent al 60% de la del municipi. A partir dels anys 30 començà la immigració des d'Almeria.¹⁷ Aquesta és l'etapa dels anomenats xarnegos, els "altres catalans", segons expressió de Paco Candel, els immigrants que s'instal·laren a les zones més degradades de Ciutat Vella, molts d'ells rellogats, i també els que formaren els barris de barraques.

Barcelona es convertí en una ciutat gegantina. Si el 1877 habitava la ciutat el 20% de la població catalana, el 1900 seria el 27% i el 1936 el 36%. De cada tres habitants de Catalunya, un i escaig vivia a la capital. La constatació i la preocupació per l'anomenada macrocefàlia catalana i les seves conseqüències ocuparia l'energia d'un bon nombre de cervells, abans i després de la Guerra Civil, tant en l'anàlisi de la població com en temes urbanístics. Per a Josep Anton Vandellós, aquest era l'origen de la decadència demogràfica de Catalunya, una capital monstruosa respecte del cos que l'aguantava. Creia que a Barcelona li convindria mig milió d'habitants:

Vulguem-ho o no, Barcelona és alguna cosa més que la capital de Catalunya, si no, fora una aberració que un país que té uns tres milions d'habitants, la capital passés del milió. No podem negar l'evidència, o sigui que Catalunya li va petita a Barcelona i que aquesta esdevé, en certa manera la capital dels antics regnes.¹⁸

La major part dels immigrants emplenaren els contingents de la classe treballadora i foren carn de canó en la repressió de vagues i aldarulls, al mateix temps que nodriren les files de sindicats i associacions, primer de signe llibertari i després també socialista i comunista.

16. Natàlia MORA, «El proletariat industrial: immigració, canvi tecnològic i desigualtat social», *Barcelona Quaderns d'Història*, 16 (2010), pàg. 95-114.

17. Les dades sobre la immigració estan extretes d'OYÓN, *La quiebra de...*, pàg. 28 i s.

18. VANDELLÓS, *Catalunya poble...*, pàg. 126-127.

Per això, Joan Maragall, l'any 1909, el de la Setmana Tràgica, ja no podia veure Barcelona de la mateixa manera que Verdaguer. Era la ciutat de les boires de fum i de les mil xemeneies, però:

Esclata la mort de tes vies rialleres
 en l'aire suau:
 esclata impensada, i segura i traïdora
 com altra riallada escarnidora...
 Riallades de sang!
 El fang dels teus carrers, oh Barcelona!
 és pastat amb sang

I la ciutat mala, vana i coquina, traïdora i grollera, era, no obstant encara, la gran encisera.¹⁹

El desenvolupament industrial a cavall dels segles XIX i XX

La industrialització de Barcelona es va basar en l'establiment de les màquines de vapor que permetien passar de l'energia calorífica produïda pel carbó a l'energia mecànica impulsada per la força del vapor de l'aigua. Els artefactes moguts per l'energia de l'aigua eren molt escassos, els molins situats al Rec Comtal i poca cosa més; per això el desplegament de la Primera Revolució Industrial va implicar la utilització creixent de les màquines de vapor, la perforació de pous per l'obtenció d'aigua, la recerca de carbó per tot el país i la importació de grans quantitats de carbó anglès i de la conca asturiana. Carles Sudrià ha escrit que el carbó mineral era el protagonista d'aquesta revolució, no només per alimentar les màquines de vapor, sinó també per la siderúrgia, en la millora dels transports per mitjà del ferrocarril i la navegació a vapor i en la fabricació de gas per a l'enllumenat públic i domèstic.²⁰ Fins i tot les primeres produccions d'energia elèctrica al final del segle XIX es generaren per mitjà de centrals tèrmiques que utilitzaven el carbó com a combustible.

Barcelona, l'any 1904, segons les dades aportades per Nadal i Tafunell, ocupava una superfície del 0,3% del total de la de Catalunya, i del 0,02% de la d'Espanya; i amb una població que era el 27% de la catalana i el 3% de l'espanyola, agrupava el 32% dels contribuents industrials de la regió i el 7% dels espanyols. Tanmateix, el valor de les contribucions ascendia al 38% de les catalanes i el 14% de les espanyoles, la qual cosa mostra clarament la seva importància com a plaça industrial.²¹

El sector tèxtil era encara el que pagava més contribució, amb 1.399 contribuents i 452.061 pessetes, un 32% del total, tant dels que pagaven com de la quan-

19. Joan MARAGALL, *Oda nova a Barcelona*, dins *Poesia completa*, Barcelona, Empúries, 1996.

20. Carles SUDRIÀ, «Un factor determinante: la energia», dins Jordi NADAL, Albert CARRERAS i Carles SUDRIÀ (comp.), *La economia espanyola en el siglo XX. Una perspectiva històrica*, Barcelona, Ariel, 1987, pàg. 313-363.

21. Totes les dades estadístiques que figuren en aquest apartat estan extretes de l'explotació dels apèndixs del llibre de NADAL i TAFUNELL, *Sant Martí de Provençals...*, pàg. 261-335.

titat que havien de pagar. Li seguïen després el sector dels productes energètics i altres indústries, en una barreja difícil de classificar, però on hi havia els fabricants de gas i electricitat, companyies de transport, etcètera, que representaven uns 317 contribuents, i no tantes empreses, ja que una empresa podia pagar contribució per més d'un concepte.

El sector del metall també era molt important, amb 742 contribuents, un 17%, i el 14% dels diners a pagar. Dins aquest ram, era notable la fabricació de maquinària i també de material elèctric, que representava un 47%. Les dues altres activitats que destacaven a continuació eren les dels productes alimentaris i begudes, bàsicament farines i vins, amb el 10% dels pagadors i l'11% de l'import; i la indústria química, amb 378 contribuents (el 9%) i el 8% de les contribucions. S'ha de remarcar també, pel nombre de contribuents, el sector de la fusta (356 contribuents) i el del paper i les arts gràfiques (362), encara que amb uns imports més baixos, tot i que el paper depassava ja les 75.000 pessetes.

Barcelona continuava sent una plaça tèxtil en general (1.399 contribuents) i específicament cotonera (442), però la major concentració d'activitats ja no es localitzava a Ciutat Vella, sinó a Sant Martí de Provençals, amb 461 contribuents, dels quals 271 de filats i teixits, la majoria cotoners. Algunes fàbriques de la ciutat antiga es traslladarien cap a la perifèria com la de Casimir Casarramona, que, del Raval i a causa d'un incendi, l'any 1913 es desplaçà als peus de Montjuïc en unes naus modernistes només dotades d'energia elèctrica. L'altra activitat tèxtil important era la dels acabats, que comprenia els blanqueigs, pintats i estampats, com l'empresa dels germans Martí Torres, que aviat es dotà de motors elèctrics, la de Bohigas Germans i Pujol, la de Can Puntí o la fàbrica de Can Ricart, totes elles en el sector del Poble Nou de Sant Martí.

A Gràcia, la seda dominava per sobre del cotó (40 i 37 contribuents respectivament), i Sants era la població que contribuïa més després de Sant Martí, encara que tingués menys pagadors. Sant Andreu del Palomar tenia només una tercera part dels contribuents de Gràcia i pagava la meitat del valor de les seves contribucions, però el seu pes industrial total anà creixent pel desplaçament d'altres empreses que sortien de la ciutat antiga, i també per les de nova creació, que en general no eren tèxtils. A la vila de Gràcia hi havia una mica de tot, gènere de punt, brodat i calats, petites tintorereries, fabricació de botons, de jocs i joguines, tintes per escriure, manyeries, etc.

La indústria metal·lúrgica i de construccions mecàniques continuà concentrada a Sant Martí de Provençals i a Ciutat Vella. Era l'època en què a Can Girona, després MACOSA (de la qual n'ha quedat només la xemeneia i la torre de les aigües), es fabricava un gran nombre de vagons i altre material mòbil per a ferrocarrils i tramvies. Altres empreses destacades del sector a Sant Martí eren les de Francesc Rivière i Fills i la Trefileria i Punteria Catalana que feien filferros i teles metàl·liques i també fils per telègrafs i telèfons; la de Francesc Lacambra dedicada a batre i laminar el coure i la llauna; la foneria, forja i estampats d'Aceros San Martín, SA; o la foneria de ferro de Delfí Bonshoms. A Sant Andreu, el 1917 s'hi traslladà La Maquinista, que ocupà 10 hectàrees de terreny i uns 3.000 treballadors, i també la Hispano-Suïssa que, del carrer de Floridablanca, passava als terrenys de La Sagrera on després de la Guerra Civil s'hi fabricarien

els camions *Pegaso*. Del sector del metall a Barcelona, a Ciutat Vella i l'Eixample hi havia el 65% dels contribuents; el 18% eren a Sant Martí de Provençals i l'11% a Gràcia.

La química es repartia entre Ciutat Vella (54% de les empreses) i Sant Martí de Provençals (20%), però Sant Martí pagava ja una mica més de contribució (un 40% enfront del 39%), la qual cosa significaria que les activitats serien més importants. Entre les químiques de Sant Martí hi havia la Foret d'aigua oxigenada, la fàbrica de colorants de Jaume Turró i la Azufrina y Productos Químicos SA, dedicada bàsicament a l'elaboració de derivats del sofre.

Les arts gràfiques i el paper es concentraven a Ciutat Vella, Eixample i Gràcia, encara que hi havia algunes empreses notables a Sant Andreu i a Sants. A Gràcia dominaven les petites impremtes i a la ciutat algunes editorials i impremtes importants. Cal recordar que Espasa-Calpe es creà a Barcelona i que formà societat amb Salvat, fins que es separaren, i que el 1923 construï la seva seu al carrer de Mallorca, mentre que Montaner i Simón s'instal·là al carrer d'Aragó, a l'actual seu de la Fundació Tàpies.

La indústria del cuir i els seus derivats es trobava principalment al Poble Nou i a Sant Andreu (germans Riera; Lleó Creus; Riera i Planas; Alandi, Pagès i Goberna, etc.). A Horta hi havia l'adobaria Julià. Pel que fa a la indústria del calçat, basada en petites empreses, es trobava més per Gràcia i Ciutat Vella.

El ram de la fusta agrupava des de la fabricació de pals per les línies elèctriques i telefòniques a la fabricació de mobles i els petits tallers de fusteria. Entre les primeres hi havia la Forestal Barcelonesa, situada prop de l'Estació del Nord. La fabricació de mobles es va anar situant cap a l'esquerra de l'Eixample i Ciutat Vella, i els tallers de fusteria es trobaven força dispersos, tant a la ciutat històrica com als antics municipis.

Pel que fa als productes alimentaris i begudes, el centre productiu més important en contribucions era Sant Martí de Provençals, especialment en el ram de vins i destil·lats (Alcoholera Folch Albiñana, vins Maristany), i secundàriament per les farineres (Figueras, Andreu Gili, l'Estrella), una activitat que també fou important a Sant Andreu, amb quatre contribuents. Al Poble Nou és on també hi havia la fàbrica d'envasos de vidre més important de Barcelona, la vidriera Vilella, molt lligada a les necessitats dels fabricants de vins i licors, aigües carbòniques, etc.

En canvi, a les Corts, per contribuents destacava el sector de materials de construcció (rajoles, maons, teules, vidre), i per contribucions les empreses de productes metàl·lics. La fabricació de materials per a la construcció també era important a la zona de Sants (Bulet, Cervera i Cia), mentre que a Horta, el que dominava eren les cases de pagès, amb els seus horts que subministraven aliments a la ciutat gran, i també alguna segona residència per passar-hi l'estiu, però l'activitat industrial era minsa.

Tant a Sarrià com a Sant Gervasi de Cassoles hi hagué poca activitat econòmica productiva, encara que allà hi anirien a viure molts dels que controlaven aquestes activitats. Ho resumeix la dita popular: "Sarrià: vents, torrents, torres i convents".

Mercè Tatjer ha estudiat la localització de les empreses industrials de Barcelona per l'últim quart del segle XIX, a partir de diferents fonts (contribucions, estadístiques, guies, cartografia, treball de camp, obres publicades) i conjuntament amb Lluís M. Bou i Francesc Caballé van cartografiar la localització de les 218 indústries més importants per l'any 1906. De les conclusions dels seus treballs destaca que la Ciutat Vella va continuar mantenint un pes industrial molt important i que moltes fàbriques que per una o altra raó abandonaven la seva activitat o es traslladaven de lloc, eren llogades de nou i reaprofitades per altres empreses per a activitats idèntiques o diferents. En determinats casos s'instal·laven diverses empreses en els locals que abans només eren ocupats per una de sola, i també van ser freqüents els usos mixtos de fàbrica i habitatges. També cal remarcar que hi havia empreses que mantenien dos o tres espais de producció dins la mateixa ciutat i la seu central podia estar prop de la plaça Urquinaona o del passeig de Gràcia.

De Ciutat Vella, independentment del tèxtil, Tatjer en destaca la forta concentració de la producció d'energia elèctrica i de gas (centrals tèrmiques de Mata i del carrer Cid, la fàbrica del gas de la Barceloneta), però també la fabricació de pianos, les arts gràfiques, construccions mecàniques, i moltes empreses dedicades a articles personals i de la llar.

La nova trama urbana d'Ildefons Cerdà va ser ben aprofitada per les fàbriques, que en alguns casos ocuparen més d'una de les illes projectades. El desplegament de les noves fàbriques per l'Eixample es va fer especialment cap a Sant Martí de Provençals, però igualment s'ocuparen terrenys per activitats industrials cap a Gràcia, les Corts o l'esquerra de l'Eixample i el Paral·lel. En realitat, es formaren uns eixos industrials que unien diferents nuclis on s'hi concentraven fàbriques i tallers i que podien resseguir antics camins carreters que unien les poblacions del Pla de Barcelona, com el carrer de Pere IV, antiga carretera de Mataró, o la carretera que per Sant Andreu s'obria cap al Vallès i unia els nuclis del Clot i la Sagrera. Un altre eix era el que es formava al carrer del Taulat al Poble Nou, gairebé paral·lel a mar, i igualment se'n constituïa un altre a Gràcia, de la Travessera cap a l'actual Diagonal.

Amb raó es remarcava que a finals del segle XIX, l'eixamplament de l'espai industrial faria de Barcelona una gran fàbrica, una ciutat en què tots els indrets i actuacions estarien marcats per les activitats fabrils.²²

L'activitat econòmica s'incrementà notablement amb la Primera Guerra Mundial, quan des de Barcelona s'enviaren comandes a les potències enfrontades, la qual cosa repercutí en què a la ciutat es generés després una gran activitat en obres particulars i públiques.

Segons Carles Sudrià, passada la Primera Guerra Mundial i fins a la Guerra Civil, el factor que impulsà l'economia va ser la pròpia demanda interna catalana, que absorbí el 70% de la producció, representant el comerç amb la resta d'Espanya el 20%, i les exportacions la resta, en números rodons. La immigració

22. Mercè TATJER, «L'eixamplament de l'espai industrial...»; i Lluís M. BOU, Francesc CABALLÉ i Mercè TATJER, «Les principals indústries de la Barcelona Gran», dins Marina LÓPEZ GUALLAR (dir.), *Cerdà i Barcelona. La primera metròpoli 1853-1897*, Barcelona, MUHBA, 2010, pàg. 170-175.

i els habitants de la ciutat tenien noves necessitats, i l'augment dels salaris contribuï a què el consum s'enlairés.²³

El desenvolupament industrial i l'augment de la població anaren acompanyats per l'expansió urbana: la ciutat multiplicà la seva xarxa de carrers i el nombre d'edificis, tema que es tracta en el següent apartat.

L'expansió urbana

Quan el 1855 Ildefons Cerdà aixecà el plànol topogràfic de Barcelona i els seus entorns per preparar el projecte d'Eixample,²⁴ la ciutat era només un caseriu encerclat de muralles amb un barri al costat del port, la Barceloneta, i unes quantes cases adossades a la falda de Montjuïc i als camins que duïen a la ciutat. Poca cosa hi havia en els 1.254 metres d'espai de les muralles enllà, que els militars es reservaven per motius d'estratègia bèl·lica (*Figura 1*).



Figura 1. Plànol topogràfic del Pla de Barcelona. Ildefons Cerdà, 1855. AHCB, Reg. 3023.

23. Carles SUDRIÀ, «Una societat plenament industrial», dins Jordi NADAL (dir.), *Història Econòmica de la Catalunya Contemporània*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1988, vol. IV. Del mateix autor l'article que figura en aquesta publicació.

24. «Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona levantado por orden del Gobierno para la formación del proyecto de ensanche», dins GALERA, ROCA i TARRAGÓ, *Atlas de Barcelona...*, plànol 117.

El terme municipal de Barcelona era d'uns 40 km². Als afores, per la banda septentrional, Gràcia ja era alguna cosa més que una vila, amb una urbanització que havia crescut en direcció a llevant des de l'eix del seu carrer Gran o Major, però no tant en direcció a Sarrià, que aleshores només era un poble-carrer al voltant de la seva església de Sant Vicenç. Unes poques cases més formaven el poblet de Sant Gervasi de Cassoles, amb un altre petit assentament de població al Putget. Pel que fa a Pedralbes, era només el monestir i la mitja dotzena de cases que el vorejaven.

Les Corts de Sarrià estava format per un escampall de masies, com Horta, sense formar pròpiament un nucli urbanitzat. A ponent, Sants, connectat amb el barri d'Hostafrancs, era un poble de carretera que creixia en direcció cap a Collblanc i l'Hospitalet, i en el qual, el que s'hi distingeix més en el plànol és, justament, la gran fàbrica de La España Industrial i les edificacions properes, que formaven carrers destinats a ser omplerts de casetes per obrers. El raval de la Bordeta era un altre nucli de cases que tocava a Hostafrancs, que seguia el camí que anava de Barcelona cap a la Marina i el Prat de Llobregat.

A l'est de Barcelona, la població més estesa era Sant Andreu del Palomar, que també era un poble-camí seguint la ruta que, per Montcada, s'obre cap el Vallès, i que comptava amb dues travesseres en direcció a Horta i la muntanya, que no apareixen al plànol de referència. Entre Sant Andreu i Gràcia, un altre petit nucli, el Camp de l'Arpa; i entre Sant Martí de Provençals, Sant Andreu i Barcelona, encara unes poques cases pageses al Clot.

Més cap a mar, Sant Martí de Provençals era un altre escampall de pagesies, a excepció del barri industrial i obrer que, des de la Llacuna al mar i en línia perpendicular, prenia l'utòpic nom d'Icària i era travessat per la carretera de França o de Mataró.

Cap els anys 1863-1865 començà a edificar-se l'Eixample de Cerdà. En el Plànol General de Barcelona de 1877, de «su ensanche y pueblos contiguos»,²⁵ ja es veu molt més l'avanç urbanístic de la ciutat (*Figura 2*). Apareix el Poble Sec urbanitzat i les Hortes de Sant Beltran, mentre que s'ha esquinçat una part de les Drassanes per formar el que seria el Paral·lel (projectes de Narcís Aran del 1871 i de Josep Fontseré del 1873). Posteriorment, cap el 1885, començà a edificar-se a la zona anomenada de la França, més cap a l'actual plaça d'Espanya.²⁶

Sarrià i Sant Gervasi també havien augmentat les seves edificacions el 1877. Sants ho havia fet bàsicament en direcció a Collblanc. La part central de l'Eixample començà a ser edificada, tot i que gairebé no hi havia cap illa de cases completament tancada. Entre el Camp de l'Arpa i Gràcia hi havia, en el plànol dibuixat, un hipòdrom, que finalment no es faria; i a la banda esquerra de l'Eixample, fronterer ja amb les Corts, sobresurten les quatre illes ocupades per la gran fàbrica Batlló.

25. «Plano general de Barcelona de su ensanche y pueblos contiguos en 1877», dins GALERA, ROCA i TARRAGÓ, *Atlas de Barcelona...*, plànol 159.

26. Estanislau ROCA, *Montjuïc, la muntanya de la ciutat*, Barcelona, Fomento de Construcciones y Contratas, 1994.

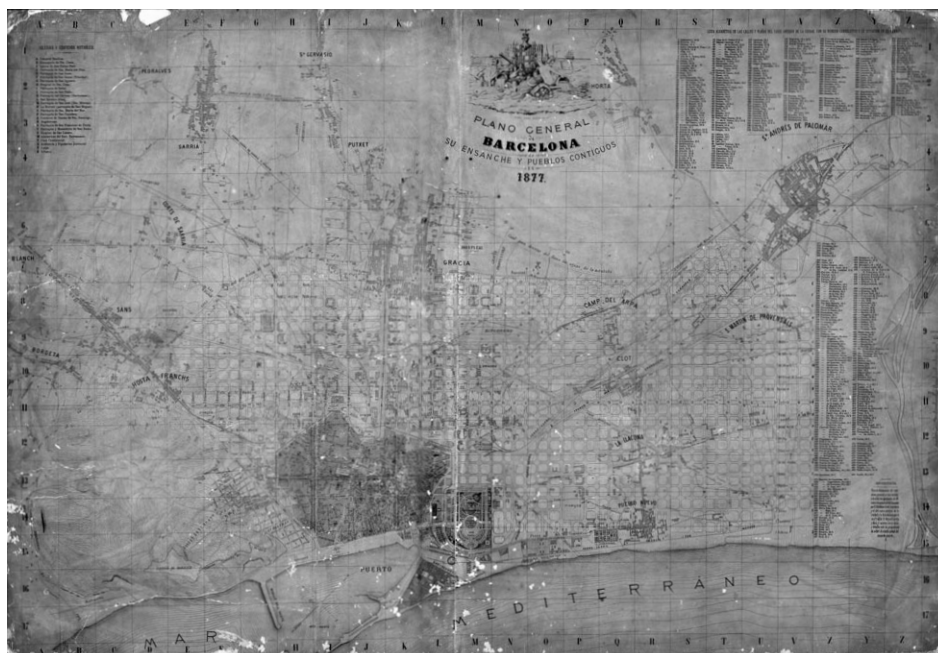


Figura 2. Plànol de Barcelona i els municipis veïns, amb la indicació de l'estat de la urbanització, 1877. AHCB, Reg. 11022.

La Ciutadella havia desaparegut, com a conseqüència del període revolucionari i federal iniciat el 1868. Icària s'havia transformat, en el mapa, en el Poble Nou, i hi consten moltes més edificacions disperses. El continu edificat es fa notar especialment al carrer de Pere IV.

Sant Andreu també s'havia expansionat i Horta es mostra com un caseriu allargassat que segueix el curs de la seva riera. Gràcia queda cenyida per l'Eixample a través de les illes de cases que s'edificaren a la zona nord del passeig de Sant Joan i travesseres dels carrers d'Indústria i de Sant Antoni Maria Claret, mentre que, per la banda esquerra del carrer Major, ja hi havia cases construïdes als carrers de Còrsega i Rosselló.

Un plànol de l'Estat Major de l'Exèrcit de l'any 1885, fins ara desconegut, i proporcionat per Luis Urteaga, mostra d'una forma molt clara el que en aquella època hi havia edificat a l'Eixample dins el terme estricte de Barcelona. La zona més edificada era al llarg del passeig de Gràcia, especialment a la dreta i entre aquest passeig i el de Sant Joan, però el que d'aquest mapa és molt remarcable són les extenses àrees d'ús agrícola, pintades de verd intens que hi havia encara entre la fàbrica Batlló del carrer d'Urgell i l'actual avinguda de Roma i cap a Sants, o en el sector més occidental del Poble Nou, seguint el passeig de Pujades i, un cop passat el parc de la Ciutadella, una zona on les primeres fàbriques s'havien implantat en ple camp i conjuntament amb les cases habitades per obrers que es situaven a les seves rodalies poc a poc s'anaven fent ciutat. Per sota de la Gran Via de les Corts Catalanes i a l'esquerra de l'Eixample hi ha construït el sector de les Rondes de

Sant Pau i de Sant Antoni, amb el mercat d'aquest últim sant ben marcat, però al nord del mateix i entre els actuals carrers de Sepúlveda i Floridablanca el verd encara dominava. En tot l'Eixample el nombre d'illes de cases completament tancades i edificades superava lleugerament la dotzena.²⁷

Un canvi notable en la morfologia urbana vingué amb l'Exposició Universal del 1888, una idea de l'ex-militar carlista Eugenio Serrano de Casanova, que va obtenir autorització per organitzar una exposició en els terrenys municipals del parc de la Ciutadella. El projecte va fer aigües i l'Ajuntament de Francesc de Paula Rius i Taulet hi va haver de posar diners i acabar el que s'havia començat. L'Exposició, que, segons Josep Yxart, recordava «por un lado los museos del renacimiento y por otro las estaciones de ferrocarril», va ser més un èxit d'atracció popular que no pas una eina de reactivació econòmica, però va servir per millorar les infraestructures urbanes, els equipaments i l'ornamentació de la ciutat. Es remodelà la plaça de Catalunya, s'acabaren diversos carrers de l'Eixample, el passeig de Sant Joan i la Rambla de Catalunya, s'amplià la xarxa de gas i d'enllumenat, Colom aparegué dalt de la seva monumental columna i Domènech i Muntaner excel·lí amb l'estil modernista que encara ara enlluerna els visitants de la Barcelona turística.²⁸

Respecte a la construcció de nous edificis, gràcies a la tesi de Xavier Tafunell podem conèixer els seus principals ritmes i característiques de bona part del municipi actual. Així, al darrer quart del segle XIX i només per la Barcelona d'abans de les annexions, l'edificació mantingué un bon ritme entre 1875 i 1883, per davallar tot seguit fins l'any 1885, tornar a enlairar-se a finals de la dècada dels vuitanta, per rebaixar la intensitat cap a finals de segle.

Entre 1875 i 1896 s'inicià la construcció de 3.791 edificis i 28.010 habitatges, cosa que dona una mitjana de 172 edificis i 1.273 habitatges anuals, amb un màxim de 295 edificis l'any 1877 i un mínim de 97 el 1885, i pels habitatges un màxim de 1.890 l'any 1878 i un mínim de 907 l'any 1881. Quan divideix el terme municipal en les zones de Ciutat Vella, l'Eixample, Barceloneta, Poble Sec i Hostafrancs es fa present la importància de l'Eixample per a l'activitat constructora de la ciutat, ja que en els anys de referència (1875-1896), el 71% de la superfície construïda a la ciutat s'havia efectuat en aquella nova zona d'expansió urbana, i en ella s'havia iniciat la construcció del 63% del total d'habitatges. A Ciutat Vella li corresponia el 18% dels nous habitatges, al Poble Sec el 10%, a Hostafrancs el 5% i a la Barceloneta el 4% en xifres rodones.

Com especifica Tafunell, la construcció residencial va estar estretament vinculada a la conjuntura econòmica general del país, amb el fet remarcable que, amb l'eufòria borsària de l'anomenada "febre d'or", la construcció disminuï de forma considerable (1881) en anar els capitals cap a l'especulació en societats de tot tipus, i tornar a la construcció un cop esclatada la bombolla borsària.

27. «Plano de Barcelona 1885. Escala 1:5.000. Equidistancia entre las curvas 5 metros» (Luis URTEAGA, «Dos planos de Barcelona formados por el Cuerpo de Estado Mayor del Ejército, 1870 y 1885», ponència presentada a les *Segones Jornades d'història de la cartografia de Barcelona*, Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona i Institut Cartogràfic de Catalunya, 17-18 d'octubre de 2012, en curs de publicació).

28. Pere ANGUERA, «L'Exposició Universal de Barcelona del 1888» i Josep OLIVERAS, «El miratge de la capital: de poble gran a ciutat», dins Borja DE RIQUER (dir), *Història, Política, Societat i Cultura dels Països Catalans*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1995, vol. VII, pàg. 190-191 i 186-187, respectivament.

Igualment conclou que l'Exposició Universal va tenir a veure amb l'esclat de la construcció en els anys següents i que a finals de segle l'annexió de les poblacions del Pla «proporcionaria un estímul formidable al mercat immobiliari».²⁹

En el plànol de 1890 de l'agregació de les poblacions del Pla a Barcelona i en els de J. M. Serra del 1891 es pot veure el creixement a la banda dreta de l'Eixample, entre el passeig de Gràcia i el de Sant Joan, i per sota del carrer d'Aragó, així com l'expansió urbanística de Gràcia (Figura 3). Els nuclis de Sants i



Figura 3. Plànol de Barcelona i els municipis veïns, amb la indicació de l'estat de la urbanització, 1890. AHCB, Reg. 7338.

Hostafrancs queden units per l'edificació i el primer connecta amb Les Corts pels actuals carrers de Galileu (on hi havia la fàbrica del Vapor Vell) i de Vallespir. El Poble Nou creix sobretot per la part propera al Cementiri Vell i entre els carrers de Llull i la carretera de França.

El 1897 es realitzaren les annexions de Sant Martí, Gràcia, Sant Andreu, les Corts de Sarrià, Sants i Sant Gervasi de Cassoles, i la ciutat augmentà considerablement el seu terme. El 1904, hi hagué l'agregació d'Horta; el 1922 la de Sarrià i el 1924 la de part dels municipis de l'Hospitalet i el Prat per formar la zona del

29. TAFUNELL, *La construcció de la Barcelona moderna...* A la seva tesi es pot conèixer igualment els agents que intervingueren en la promoció i construcció d'habitatges, des de societats immobiliàries, passant per propietaris que es feien la seva casa i arrendaven pisos a lloguer, fins a mestres d'obres i paletes que construïen i venien les cases. MARTÍN RODRIGO Y ALHARILLA, «El retorn americà: famílies, capitals, poder», *Barcelona Quaderns d'Història*, 16 (2010), pàg. 75-93, ha posat en evidència el paper que també jugaren els "indianos" en els inversions immobiliàries.

Port Franc, ara Zona Franca. D'aquesta forma, s'arribà als cent i escaig quilòmetres quadrats de superfície que ara té Barcelona.³⁰

Les agregacions van comportar la necessitat de fer l'encaix entre el Pla Cerdà i les urbanitzacions existents en els municipis fusionats. El 1905, Léon Jaussely presentà un pla segons el qual s'havien d'ocupar els espais no urbanitzats de l'Eixample i acceptar el que hi havia d'urbanitzat, es configuraven el primer i segon cinturó de ronda, s'urbanitzava Montjuïc i es prefigurava el passeig Marítim.³¹

A cavall dels dos segles és també quan es construeixen bona part dels grans equipaments de la ciutat, esglésies, cementiri de Montjuïc, escorxador, col·legis, hospitals, mercats, etc. A la part alta de la ciutat, les monges del Sagrat Cor de Jesús amplien considerablement el seu col·legi en el solar on s'havien instal·lat el 1846, les Escoles Pies de Sarrià serien inaugurades el 1894, seguit pel col·legi dels Jesuïtes, que començà a funcionar l'any següent, i el de La Salle-Bonanova, que iniciaria la docència l'any 1898. L'Escorxador General Municipal, edificat a la partida de la Vinyeta entre Barcelona i Sants, obra d'Antoni Rovira i Trias, havia estat inaugurat en una primera fase el 1891 i ocupava quatre illes de l'Eixample. El cementiri de Montjuïc s'havia iniciat el 1883. El nou Hospital de la Santa Creu i de Sant Pau, projectat per Lluís Domènech i Montaner i construït sota els auspicis del banquer Pau Gil, s'iniciaria l'any 1902 a la partida del Camp de l'Arpa. Entre 1882 i 1892 es construïrien set mercats municipals (els de Sant Antoni, la Barceloneta, la Concepció, Hostafrancs, el Clot, el Poble Nou, de l'Abaceria a Gràcia) i el 1914 seria finalment acabat i inaugurat el de la Boqueria. Pel que fa a les esglésies, només esmentar que les obres de la Sagrada Família s'iniciarien l'any 1882, i l'any 1902 les del temple expiatori del Tibidabo.

Respecte a les obres urbanes destaca tot el pla de sanejament i construcció de clavegueram de la ciutat projectat per Pere Garcia Faria en els anys 1891-1893 i realitzat en anys posteriors, així com l'obra urbanística municipal impulsada per la Lliga Regionalista, que posà en pràctica el Pla Baixeras, inicialment dibuixat el 1879. Aquest pla significava esventrar la ciutat antiga en tres vies (A, B, C), que serien, d'una banda, l'actual Via Laietana (iniciada el 1907), i de l'altra dues vies només parcialment efectuades (la Rambla del Raval, que havia d'anar de Colom a la plaça de la Universitat, i l'avinguda de la Catedral, que havia de tallar les dues anteriors). Una operació urbanitzadora i especulativa que un paper del temps augurava un «negocio soberbio para la capital catalana»:

Los propietarios sentirán el acicate de los negocios realizados en las ventas y compras de terrenos en que se disputarán una buena parte del aumento del precio producido por la Reforma; una forzosa selección pondrá en manos de los más enérgicos y bien organizados para la victoria una buena parte de los

30. Pel que fa al tema de les agregacions: Ramon GRAU i Margarida NADAL, *La unificació municipal del Pla de Barcelona, 1874-1897*, Barcelona, Institut Municipal d'Història de Barcelona i Proa, 1997; i Francesc NADAL, «Burgueses contra el municipalismo. La configuració de la Gran Barcelona i les anexionades de municipis (1874-1904)», *Geo-Crítica*, 59-60 (1985).

31. «Plan de enlaces de la zona de Ensanche de Barcelona con los pueblos agregados», dins GALERA, ROCA i TARRAGÓ, *Atlas de Barcelona...*, plànols 188-1 a 188-6, 188-A, 188-B i 189, amb els seus comentaris corresponents a la pàg. 469.

capitales circulantes que serán lanzados para la pelea, y una nube de comerciantes, trabajadores, banqueros, rentistas, abogados, arquitectos e industriales se pondrá en movimiento para explotar las ventajas de la nueva situación, tomar su parte en la masa de riqueza que se desplazará, colocar fructíferamente caudales inactivos, pleitear, planear y transformar.³²

El mateix any de 1907 s'iniciava igualment la urbanització del Tibidabo, que assenyalava l'èxit del model de ciutat-jardí que encantaria a la burgesia i s'estendria pels sectors de les parts altes de Gràcia, Sarrià i Sant Gervasi. Una hectàrea que tenia de preu 500 pessetes l'any 1905, passà a valer 300.000 pessetes el 1919. Amb raó es meravellava Marià Rubió i Bellver que «puede crearse riqueza aún en los lugares y ocasiones que más refractarios parecen a ello».³³

Pel que fa al creixement de l'edificació, l'estadística municipal assenyalava per l'any 1900 un total de 35.111 edificis per tot el nou terme municipal; deu anys més tard l'augment havia estat del 6,8% i la suma de tots els edificis era de 37.512. De 1910 a 1920, l'augment encara és una mica més alt, del 7,4%, i els edificis eren ja 40.274, però el salt més espectacular és entre 1920 i 1930, amb un creixement del 32,1% i arribant als 53.197 edificis. Les conseqüències econòmicament positives de la Primera Guerra Mundial i les noves obres urbanes de l'Exposició de Montjuïc i del metro contribuirien sens dubte a aquest augment tan espectacular.

Els permisos d'edificació per a cases demanats a l'Ajuntament van ser 334 de mitjana entre 1902 i 1913, i entre 1923 i 1932 eren de mitjana 1.378, unes quatre vegades més. Els permisos per obra nova a l'Eixample superaven amb escreix els que es demanaven per a la Ciutat Vella. Els permisos per nova planta a la corona perifèrica de Ciutat Vella, que eren uns 200 l'any 1919, arribaren a 1.500 el 1924. A partir d'aquests anys, el ritme de la concessió de permisos baixà, situant-se els d'obra a 1.300 cap els anys 1930-1935 i els de nova planta de la perifèria cap els 500 en els darrers anys. El creixement de noves construccions fou important en els anys 1920 i 1930 cap el Poble Nou, Gràcia-Est, Can Baró, el Carmel, Ramón Albó-Can Quintana, Can Dragó i la Trinitat. Els permisos d'obra a Ciutat Vella ho serien fonamentalment per aixecar pisos, com era el cas de la Barceloneta, que entre 1922 i 1926 acaparà el 27% dels permisos de la ciutat històrica; al Raval eren el 35%.³⁴

El creixement de la superfície urbanitzada que acompanyava l'augment dels edificis construïts, va significar també un fort i important creixement de la densificació, especialment en alguns barris de la ciutat. L'any 1923, un 52% de total de permisos d'edificació eren per cases d'una sola planta (generalment cases per

32. «Plano de situación de las secciones que constituyen el proyecto de apertura de las Grandes vías A, B y C de la Reforma», dins GALERA, ROCA i TARRAGÓ, *Atlas de Barcelona...*, plànols 194, 195 i 196, i comentaris dels mateixos a les pàg. 471 i 472.

33. «Sociedad Anónima El Tibidabo. Plano General de los terrenos urbanizados», dins GALERA, ROCA i TARRAGÓ, *Atlas de Barcelona...*, plànol 193 i comentaris a la pàg. 471.

34. Les dades han estat extretes de l'obra de Carme MASSANA, *Indústria, ciutat i propietat. Política econòmica i propietat urbana a l'àrea de Barcelona (1901-1939)*, Barcelona, Curial, 1985, pàg. 131-135; i d'OYÓN, *La quiebra de...*, pàg. 41. Massana utilitza les xifres d'edificació i permisos d'obra de l'*Anuario estadístico de la ciudad de Barcelona*, XV (1918) i del *Butlletí de l'Institut d'Investigacions Econòmiques*, 13 (1933). Per al cas de la Barceloneta: Mercè TATJER, *La Barceloneta del siglo XVIII al Plan de la Ribera*, Barcelona, Libros de la Frontera, 1973; i *Burgueses, inquilinos y rentistas*, Madrid, CSIC, 1988.

obrer), i l'any 1931 aquest percentatge havia baixat al 19%. A l'altre extrem, els permisos per edificis de set plantes, van ser només quatre (0,01%) l'any 1923, i al cap de nou anys eren 199 (5,2%). L'any 1930, el metge i futur alcalde de la ciutat Jaume Aiguader calculava que la densitat de tot Barcelona era de 105,2 habitants per hectàrea, però al Raval (districte V) era de 1.023,6 habitants, unes deu vegades més, i els habitants per edifici de tota la ciutat que s'estimaven en 15,3 l'any 1910, vint anys després eren 18,9.³⁵

L'augment de la població significà també l'aparició de barris de barraques. El 1885 ja n'hi havia, i el 1914 es comptabilitzaven 4.950 barraquistes i 1.218 barraques, principalment a la zona alta del Poble Sec i dins Montjuïc, però també a la Barceloneta, la Llacuna, el Somorrostro, darrera el Cementiri Vell, i a Pequín. El 1929 se'n comptabilitzaven 6.500.³⁶

A banda de les barraques, hi havia els passadissos, rengles de casetes d'uns 30 m cadascuna que ocupaven el pati d'una casa i a les quals s'accedia per una porta de la casa que donava al carrer. Era semblant al que havia passat a les grans ciutats industrials, com els *cottages* de Manchester o les *courées* de Lille i Roubaix. Encara avui dia al Poble Nou queden vestigis d'aquest tipus d'urbanització.

La idea d'una altra Exposició Universal ja la tingué Josep Puig i Cadafalch quan la va impulsar a les eleccions municipals del 1905, a les que es presentava per les llistes de la Lliga Regionalista. El seu eslògan era «A votar i Per l'Exposició Universal!». Anys després, s'intentà concretar en una Exposició d'Indústries Elèctriques que s'havia de celebrar el 1917 a Montjuïc i que, a causa de la Guerra Europea, no va poder-se fer. Josep Amargós realitzà un projecte de passeigs, camins i accessos per a Montjuïc, i el mateix Puig, el 1915, dibuixà un avantprojecte per l'Exposició a Montjuïc, que finalment es dugué a terme l'any 1929.

Gràcies a l'exèrcit, que no deixava edificar a la muntanya de Montjuïc per considerar-la zona militar, i finalment, a l'Exposició Internacional de l'any 1929, la muntanya no s'ha densificat, tot i que ho intentà Nicolau Rubió i Tudurí, que proposà de reconvertir els hotels de la plaça d'Espanya en habitatges i construir grans blocs de pisos a l'esplanada entre la plaça i la font màgica.³⁷

Als anys trenta del segle passat, amb la dreta de l'Eixample ja totalment edificada, Vicent Martorell va acabar el Plànol general del Servei del Plànol de Barcelona, que és una gran font per a l'estudi detallat de l'edificació i els usos del sòl de tota la ciutat (*Figura 4*).³⁸

35. MASSANA, *Indústria, ciutat i propietat...*, pàg. 130; i Jaume AIGUADER, *El problema de l'habitatge obrera a Barcelona*, Barcelona, Publicacions de l'Institut Municipal d'Higiene de Barcelona, 1932.

36. José Luis OYÓN i Borja IGLESIAS, «Les barraques i l'infrahabitatge en la construcció de Barcelona, 1914-1950», i Mercè TATJER, «Barraques i projectes de remodelació urbana a Barcelona, de l'Eixample al litoral (1922-1966)», dins Mercè TATJER i Cristina LARREA (ed.), *Barraques. La Barcelona informal del segle XX*, Barcelona, MUHBA, 2010.

37. En tot el que fa referència a l'Exposició Internacional i la muntanya de Montjuïc: ROCA, *Montjuïc, la muntanya...*, pàg. 405 i s. Per a la urbanització de la muntanya, encara a l'any 1965 es perseguia una urbanització parcial de la mateixa a partir d'un projecte dels arquitectes Antonio Bonet, Oriol Bohigas i Josep Martorell.

38. «Plano de Barcelona. Hoja D», «Plano de Barcelona. Hoja B» i «Barcelona», dins GALERA, ROCA i TARRAGÓ, *Atlas de Barcelona...*, plànols 224, 225 i 239 (realitzats per l'Agrupació de Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Barcelona. Oficina del Pla de la Ciutat, dirigida per l'arquitecte Vicenç Martorell). Sobre l'elaboració dels plànols que van compondre aquest pla i la figura del seu director: Oriol CLOS, «El Pla de la Ciutat des de 1925. El plànol, el servei i Vicenç Martorell», dins MONTANER i NADAL, *Aproximació a la història de la cartografia ...*

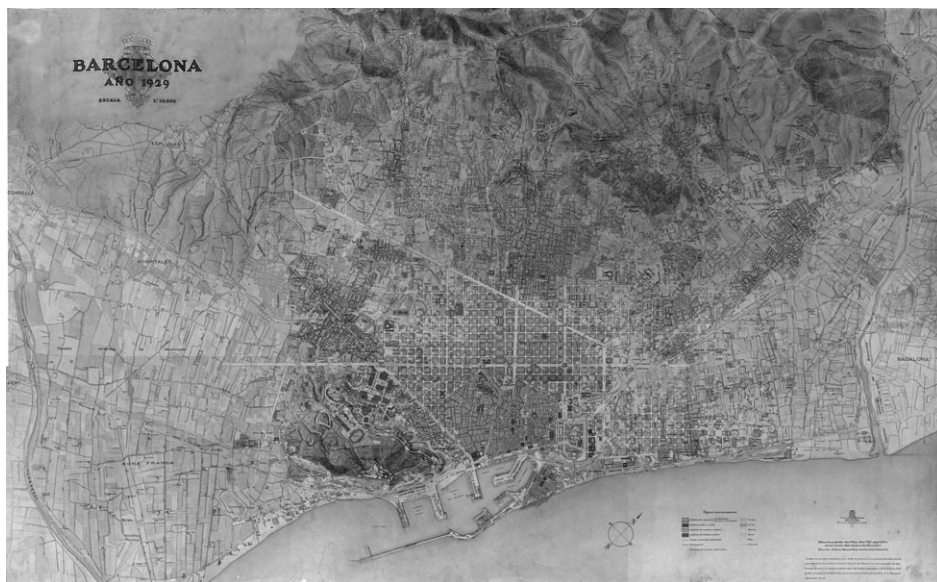


Figura 4. Plànol de Barcelona. Vicenç Martorell, 1929. AHCB, Reg. 19837.

Amb posterioritat, només destaquem els treballs del GATCPAC i el Pla Macià del 1934, que si per una banda contemplava una zonificació de la ciutat, el sanejament de la Ciutat Vella, la formació d'illes de cases de 400 per 400 metres i la Ciutat de Repòs i de Vacances, per l'altra contemplava la transformació de la Gran Via, el Paral·lel i la Meridiana en vies ràpides per al trànsit pesat i amb autopistes enlairades, mentre la Diagonal es transformava en una via interior. La qual cosa, de realitzar-se, hagués significat una Barcelona dividida per aquests eixos, ben diferent a la que actualment tenim ben identificada.³⁹

La formació de les xarxes de distribució de serveis

El creixement de la urbanització de Barcelona anà acompanyat de la formació i expansió de les xarxes distribuïdores d'aigua, gas, electricitat, comunicacions telefòniques, així com també les xarxes de transport que facilitaven la mobilitat dels treballadors entre l'habitatge i l'empresa (fàbriques i tallers) on treballaven. Pel que fa al gas i a l'electricitat, en principi les seves xarxes competien per il·luminar els carrers i després els establiments comercials i fabrils (en aquests també per introduir els motors a gas), encara que el que interessava a les com-

39. «Pla Macià. Le Corbusier-GATCPAC», dins GALERA, ROCA i TARRAGÓ, *Atlas de Barcelona...*, plànols 246 a 253, comentaris a les pàg. 491 a 494. Sobre el Pla Macià: Francesc ROCA, *El Pla Macià*, Barcelona, La Magrana, 1977; i per al GATCPAC, Oriol BOHIGAS, *Barcelona. Entre el Pla Cerdà i el barraquisme*, Barcelona, Edicions 62, 1963, pàg. 35-48.

panyies era entrar en els domicilis de particulars. Mercedes Arroyo informa sobre les primeres canalitzacions del gas a Ciutat Vella per a la il·luminació dels carrers i fins i tot detalla els noms dels primers usuaris particulars de gas, però assenyala els anys 1864-1883 com l'etapa d'expansió del gas per la ciutat i el seu Eixample, així com també per les poblacions del Pla de Barcelona, algunes de les quals com Gràcia i Sant Andreu comptaven amb gasòmetres instal·lats per petites companyies que serien absorbides per Gas Lebon o La Catalana. Des de Gràcia, Gas Lebon subministraria gas a Sant Gervasi, Sarrià i les Corts, també produiria gas a Sant Martí, i des de Barcelona estendria la xarxa cap el sector del Taulat del Poble Nou. La Catalana s'introduiria a Sant Andreu, des d'on subministraria el gas a Horta, i des de la fàbrica de la Barceloneta i rodejant Montjuïc introduiria el gas a Sants.⁴⁰

El canvi del gas a l'electricitat fou gradual, ja que en un principi hi havia carrers amb sistema mixt d'il·luminació per gas i per electricitat. La distribució de l'electricitat per la ciutat es pot seguir en l'obra d'Horacio Capel, però, en principi, fer arribar aquesta energia des de la central del carrer Mata al Paral·lel a una distància considerable es feia difícil, ja que s'utilitzava energia contínua que sofria fortes pèrdues en el transport. La Companyia Barcelonesa d'Electricitat resolgué el problema amb l'ampliació de la central tèrmica (1905-1907), la utilització d'energia alterna i la modificació del seu potencial mitjançant transformadors. L'electricitat pogué estendre's per les zones urbanitzades i unir en xarxa la ciutat amb els nuclis industrials i els assentaments de població del Pla de Barcelona. Pels anys 1906-1909 s'instal·laren subcentrals al carrer de Tallers, a Gràcia, el Tibidabo-Sant Gervasi, Sarrià, Poble Nou i la Barceloneta, des d'on es farien noves extensions de la xarxa. L'electricitat arribaria igualment al Poble Sec, Sant Martí, Horta, Sarrià, Vallcarca, Sants i depassaria el municipi de Barcelona per entrar a Sant Adrià i Badalona. A partir de l'any 1897 la Central Catalana d'Electricitat, des de la seva tèrmica del carrer Vilanova, expansionava també la seva xarxa per la ciutat en competència amb la companyia anterior.⁴¹

L'electricitat és bàsica per la comunicació per mitjà del telèfon, un nou invent que es començà a experimentar a la ciutat cap a l'any 1877 per algunes de les persones que iniciaren la producció d'electricitat. L'any següent ja hi havia deu concessions de línies telefòniques privades, i se'n continuaren establint en anys posteriors, generalment per comunicar diferents llocs de treball d'una mateixa empresa. El 1890 es va constituir a Barcelona la Sociedad General de Teléfonos amb participació majoritària de capital anglès i minoritari de persones vinculades al negoci de l'electricitat. La primera central es situà al palau Centelles, prop de la plaça de Sant Jaume, i poc a poc s'estengué la xarxa cap els principals nuclis de població i indústries del Pla, havent-se de construir subcen-

40. ARROYO, *La industria del gas en Barcelona...*, els capítols dedicats a la xarxa del gas i especialment els mapes de les pàg. 225-232.

41. CAPEL, *Les tres xemeneies...* Especialment els capítols de Mercedes Arroyo i Gerardo Nahm sobre els inicis de la indústria elèctrica a Catalunya, el de J. Ignacio Muro i H. Capel sobre la central tèrmica de Mata, i el de Luís Urteaga que tracta específicament de l'extensió de la xarxa elèctrica a Barcelona de 1896 a 1913. També: Horacio CAPEL i Vicente CASALS (ed.), *Capitalismo e historia de la electrificación 1890-1930*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 2013.

trals a Hostafrancs, Gràcia, Sant Martí de Provençals i Badalona. A més de la companyia esmentada, n'hi havia cinc de menys importància. En total, a la ciutat s'havia passat d'uns 300 abonats al telèfon l'any 1885, a uns 3.800 el 1910 i al cap de deu anys més ja passaven dels 11.000 els dependents de la Compañía General de Teléfonos, que havia succeït a la Societat General.⁴² Àngel Calvo dona la xifra de 17.206 abonats a la ciutat de Barcelona l'any 1921, que eren gairebé tretze telèfons per cada mil habitants (12,8), mentre a tot Espanya no arribaven a quatre (3,7) i a Catalunya s'acostaven a nou (8,8). Al cap de tres anys el govern de la Dictadura va decidir adjudicar el servei de telèfons per tot l'Estat a una sola entitat, la Compañía Telefónica Nacional de España, darrere de la qual hi havia interessos bancaris i de fabricació i venda de material.⁴³

La xarxa de distribució de l'energia elèctrica té també molt a veure amb la xarxa de tramvies, que era el mitjà mecànic més utilitzat per al transport urbà. Els primers tramvies es situen cap el 1860, eren de tracció animal i cobrien el trajecte que enllaçava Barcelona amb Gràcia, encara que Albert González n'assenyala alguns antecedents. Aviat sorgiren altres línies en direcció a Sants i a les Corts, el 1874 s'inaugurava la línia del Poble Nou i el 1887 un tramvia a vapor unia Barcelona amb Badalona travessant tota la zona industrial de Sant Martí. Al cap de sis anys la xarxa de tramvies servida per diferents companyies a base de tracció animal i de vapor circumval·lava Ciutat Vella, la travessava per la Rambla i els carrers del Carme i l'Hospital i arribava a Sants, les Corts, Sarrià, Sant Gervasi, Gràcia (travessada per quatre línies de sud a nord), Horta, la Sagrera i Sant Andreu, mentre que la línia que seguia la carretera de Mataró arribava a Badalona.

L'avantatge de l'energia elèctrica per a la tracció dels tramvies va fer que l'any 1902 la Companyia General de Tramvies decidís electrificar les línies i pactar el subministrament de fluid amb la Barcelonesa, amb la qual cosa la companyia elèctrica veïé clar que els tramvies eren una gran oportunitat de negoci. Posteriorment, aquesta companyia faria el subministrament d'electricitat a la Societat del Tibidabo, a la Societat del Tramvia de Sant Andreu, a Tramvies de Barcelona, i el 1912 al ferrocarril de Sarrià, empreses que quedarien vinculades accionarialment a la companyia elèctrica i en definitiva a la Barcelona Traction i la seva filial Riegos y Fuerza del Ebro. La xarxa tramviària s'anà completant unint diferents radis de la xarxa inicial, sense que la nacionalització de Les Tramways de Barcelone a partir d'un decret de la Dictadura de Primo de Rivera del 1923 i la fundació de Tranvías de Barcelona SA impliqués gaires canvis. La nova companyia de tramvies conjuntament amb diferents entitats financeres va ser la impulsora del Gran Metropolitano de Barcelona SA (1921) que realitzaria entre 1924 i 1934 la primera xarxa de metro que anava de Lesseps a Aragó i des d'aquí es podia derivar cap a Colom, seguint el subsòl de la Rambla, o cap a Correus per sota la Via Laietana. Un any abans s'havia constituït la companyia del Ferrocarril Metropolitano de Barcelona (el Transversal) que a la mateixa època construïa la línia de metro que aniria de la Bordeta a Triomf i Marina.

42. CAPEL, *Estado, administración municipal y empresa privada...*

43. CALVO, «El teléfono en España antes de Telefónica...», i *Historia de Telefónica: 1924-1975. Primeras décadas: tecnología, economía y política*, Barcelona i Madrid, Ariel i Fundación Telefónica, 2010.

De fet, el transport més utilitzat en tota aquesta època serien els tramvies, ja que els autobusos, després d'un primer intent l'any 1906, no iniciarien les seves línies fins els anys vint. Entre 1916 i 1930 es desenvoluparen els autobusos interurbans que unien Barcelona, amb les poblacions de la seva zona d'influència més directa i el 1922 es constituí la Compañía General de Autobuses de Barcelona, que tingué poca incidència entre les classes populars ja que els seus bitllets eren més cars que els del tramvia i cobrien menys territori; aquesta companyia seria absorbida l'any 1925 per Tranvías de Barcelona, que des d'aleshores controlaria gairebé tot el transport públic barceloní.⁴⁴

No cal pas estendre's en la importància que la construcció de les anteriors xarxes, juntament amb la prolongació del ferrocarril de Sarrià cap el Vallès, o la construcció del ferrocarril de Barcelona a Manresa seguint el Llobregat, l'ampliació del port i l'Exposició Internacional de l'any 1929 tingueren per a l'increment de la població i l'expansió urbana.

Respecte a la distribució de l'aigua, el desenvolupament del servei és força diferent a l'evolució de les anteriors xarxes. D'una banda, a l'interior de Ciutat Vella hi havia des de temps antics molts pous que proveïen d'aigua a les cases, encara que a mesura que la població i les activitats industrials augmentaven molts d'ells estaven contaminats i eren un perill per la salubritat pública; de l'altra, l'Ajuntament proveïa també d'aigua a la ciutat, tant per mitjà de fonts públiques com amb el subministrament d'aigua directa a particulars. La font bàsica d'aquest aprovisionament era la mina de Montcada, a la confluència del Besòs amb el Ripoll, de la qual la ciutat disposava de l'ordre d'uns 12.000 m³ al dia. L'aigua circulava per l'aqüeducte Baix de Montcada i era repartida per mitjà del repartidor de Jesús situat a la cantonada de Pau Claris amb Consell de Cent. L'altra font eren les mines que recollien les aigües de la serralada de Collserola i que donava per uns 300 m³ diaris. Eren unes quantitats que amb la realització de l'Eixample resultaven totalment insuficients. El 1879 s'obriren tres nous pous al Besòs, amb la qual cosa, si no hi havia sequera, es podia doblar el cabal del conducte de Montcada. La insuficiència en l'aprovisionament d'aigua comportà l'aparició de diferents societats d'abastament a la zona de l'Eixample, lligades a la promoció immobiliària, ja que si no hi havia aigua difícilment hi podien haver habitatges de categoria. Així sorgí la captació d'aigües del subsòl per l'Associació de Propietaris de Millora de l'Eixample, amb una torre de distribució que pot contemplar-se a l'illa de cases que hi ha entre Consell de Cent, Bruc, Llúria i Diputació, i que portava aigua per una part de la dreta de l'Eixample i arribava fins a la plaça Catalunya i el carrer de Pelai. Altres empreses d'aquest tipus foren la Societat d'Aigües Potables de Barcelona, de l'Eixample i de la Barceloneta o l'Associació de Propietaris de la Mina de Jesús. A Sant Martí, Sants i altres nuclis, també sorgiren noves empreses distribuïdores de l'apreciat líquid, que no solament era necessari per al consum de boca i el sanejament i regatge de jardins, sinó també per al consum dels nombrosos vapors que cobrien els diferents nuclis del Pla de Barcelona.

44. Per al tema de la xarxa de transports veure la tesi doctoral d'Albert GONZÁLEZ MASIP, *Transport urbà en el context municipal: El cas de la xarxa de tramvies de Barcelona*, 2 vol., presentada a la Facultat de Geografia i Història de la Universitat de Barcelona l'octubre de 1990; i els seus llibres *Els tramvies de Barcelona dels orígens a 1929...; Els tramvies de Barcelona (de 1929 ençà)...; i Els autobusos de l'àrea de Barcelona...*

L'empresa privada que va contribuir de forma notable a l'aprovisionament d'aigua de la ciutat fou la Compagnie des Eaux de Barcelone, constituïda a Lieja el 1867 i que l'any 1872 portava aigua des de Dosrius, al Maresme (15.000 m³), i la distribuïa per Gràcia, la dreta de l'Eixample i Ciutat Vella des d'uns dipòsits situats a la part alta del terme de Sant Martí de Provençals. Aquesta companyia amplià el capital amb l'aportació de la Société Lyonnaise des Eaux et de l'Éclairage. Veient clarament la importància del negoci de l'aigua a Barcelona, liquidaren la companyia i el 1882 fundaren a París la Société Generale des Eaux de Barcelone, que aviat s'expandí a base de comprar la majoria d'empreses competidores i fins i tot els drets d'aigua dels molins del Rec Comtal. Entre les empreses comprades hi figurava la Concessionària d'Aigües Subterrànies del Riu Llobregat que, a més de subministrar aigua a Esplugues, Cornellà i Sant Joan Despí, s'havia estès també per Sant Gervasi, Gràcia i Barcelona. Amb aquestes adquisicions, l'any 1903 la Societat General d'Aigües de Barcelona es feia amb el control del servei privat d'abastament de Barcelona, unificava les xarxes i competia només de forma directa amb el subministrament que feia l'Ajuntament, el Servei de la Mina de Montcada. Finalment, la Societat General d'Aigües fou comprada l'any 1920 per un grup bancari català encapçalat per l'Hispano-Colonial i la Banca Arnús.

Del 1880 al 1930, les conduccions d'aigua, sigui pel sistema de plomes o per comptadors, havia anat entrant a les llars barcelonines. La ciutat, que, en el primer dels anys esmentats, tenia un subministrament total d'uns 16.000 m³ diaris, en el darrer dels anys i només comptant els 47.132 abonats de la Societat General, en consumia uns 99.000 m³ al dia.⁴⁵

El model de la Barcelona industrial

Aquesta industrialització de Barcelona és la que comportà el seu creixement, perquè a la ciutat hi havia emprenedors que reunien capitals per fer coses noves, béns que comportaven demanda, especialment si els aranzels hi ajudaven (com el proteccionista de l'any 1891) i es podien limitar les importacions estrangeres.

A Barcelona es copiaven productes i se substituïen importacions, tal com es feia en d'altres llocs i com han fet altres ciutats i societats, però amb el gran avantatge que estava ben posicionada, en comptar amb un port actiu, tradició comercial i manufacturera i ser capital d'una regió amb centres urbans on també hi havia persones amb iniciativa, gent jove per treballar, persones capacitades que anaven a l'estranger i un mercat potent que desbordava la regió: no només l'espanyol, sinó també el de les colònies de Cuba, Puerto Rico i Filipines, el nord del Marroc i també les antigues colònies americanes.

Barcelona és a prop de França, per on li arribà la Revolució Industrial, i els contactes sovintejaren amb Marsella, Lió, Saint-Étienne, Mulhausen, Lille i Lieja a Bèlgica. Pel que fa a Anglaterra, la relació no fou inicialment massa intensa però s'incrementà amb la Segona Revolució Industrial.

45. Sobre el tema de l'aigua i les seves xarxes de distribució: MARTÍN, *Barcelona: aigua i ciutat...*, i GUÀRDIA, *La revolució de l'aigua a Barcelona...*

Industrials i obrers especialitzats estrangers vingueren a instal·lar-se a Barcelona per establir-hi empreses pioneres: Joan i Pere Couzinet, els Bothier, Joan Baptista Lacour, els Bocquillon (blanqueigs i teixits) eren francesos; com Charles Lebon, el del gas, com els Rivière, dels filferros. També provenien de l'estat veí: Pierre Guerin, que introduí materials elèctrics; la família Cros, que tingueren molt a veure amb la indústria química, establerts primer a Sants i després a Badalona; els Foret i els Delamare, fabricants de l'aigua oxigenada, entre altres productes. La presència d'alsacians també és remarcable, com en el cas dels cosins Damm i Moritz, iniciadors de la moderna indústria cervesera al país.

D'industrials procedents d'altres nacions n'hi hagué menys, però cal esmentar, entre d'altres, George Klein, anglès, que obrí la primera fàbrica de pneumàtics; els escocesos Coats, que s'associaren amb els Fabra per fabricar fil; l'alemany Amador Pfeifer, que fabricà maquinària agrícola; el suís Daverio, introductor del nou sistema de fabricació de farines austro-hongarès, i Marc Birkigt, el creador dels motors de la Hispano-Suïssa.

Tampoc no s'ha d'oblidar que Barcelona i la seva àrea d'influència eren un mercat important, raó per la qual a partir del 1888 es van atraure capitals estrangers (anglesos, alemanys, francesos, belgues, suïssos i nord-americans), especialment en els temes relacionats amb el transport, la distribució d'aigua i l'energia elèctrica. La iniciativa i la idea original del negoci podia ser de persones del país (Tomàs Dalmau, Narcís Xifra, Emili Riu, etc.) però les tecnologies punteres i la necessitat de capital per afrontar-les obriren el pas als inversors estrangers, societats industrials acompanyades dels corresponents bancs associats (Woodhouse and Rawson de Londres, Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, Société Lyonnaise des Eaux et de l'Éclairage, Compagnie Générale d'Électricité, Société Suisse d'Industries Électriques, The Barcelone Tramways Co Ltd, Les Tramways de Barcelone, etc.). El cas paradigmàtic en aquest tema és el del paper jugat per Carlos E. Montañés i Frederick Stark Pearson, en el desenvolupament del programa de la Barcelona Traction Light & Power Company i la seva filial Riegos y Fuerza del Ebro SA, que, entre altres actuacions relacionades amb l'energia elèctrica, comportà també la construcció del ferrocarril de Barcelona a Sabadell i Terrassa travessant la serra de Collserola.⁴⁶

D'industrials procedents d'altres regions espanyoles no n'hi hagueren gaires, amb excepcions notables dels bascos, com els Ascaçbar o els Olano. La causa d'això és que no es pot exportar una indústria a cap altre lloc si no es tenen els coneixements tècnics necessaris, i difícilment d'una Espanya agrària podien sorgir empreses industrials avançades a Barcelona. Altra cosa va ser el cas d'alguns artesans que prosperaren en establir-se a Barcelona, o algunes empreses de transport o comercials, que comptaren amb capitals procedents de negocis colonials, com el cas dels López amb la Transatlàntica, o el del militar Mariano de Foronda, que es convertí en conseller i director general del Gran Metropolità. Cap a l'última etapa del període analitzat, a les guies comercials i industrials apareixen més cog-

46. Per veure les implicacions dels inversors estrangers en l'electrificació de Barcelona i Catalunya: Horacio CAPEL i Luis URTEAGA, «El triomf de la hidroelectricitat i l'expansió de "la Canadencia"», dins CAPEL, *Les tres xemeneies...*, vol. II, pàg. 13-81.

noms castellans entre els empresaris que en períodes anteriors, fet normal si es té en compte que alguns podien ser ja fills d'immigrants i que les activitats en la construcció i sectors connectats s'havien ampliat notablement.

Barcelona, a més, es troba relativament propera a l'Europa industrial. La proximitat amb França, Itàlia, Bèlgica, Alemanya i Suïssa possibilita no només que industrials estrangers s'instal·lessin aquí, sinó també que els d'aquí hi anessin a aprendre noves tècniques. Francesc Jaumandreu (nebot d'Eudald Jaumandreu) estudià a Mulhausen; en Pere Gil i Nebot (el del gas) envià els seus fills a aprendre per França, Anglaterra i Alemanya; Antoni Ametller viatjà per França i Suïssa abans de muntar la seva nova fàbrica de xocolata; Manuel Balet estudià també enginyeria industrial a Mulhausen, i Artur Elizalde segurament no hauria muntat la seva fàbrica de cotxes i després de motors d'aviació si no hagués treballat a París per la casa Delahaye.

El desenvolupament industrial de Barcelona s'explica per l'atracció que unes indústries exerceixen sobre d'altres i per les implicacions que aquestes tenen amb diverses activitats econòmiques. Seria un exemple dels lligams endavant i endarrere de la teoria d'Albert Hirschman i del paper de la geografia remarcada per Paul Krugman.⁴⁷ Una indústria no només pot comportar l'aparició d'altres empreses del mateix sector, sinó que, fins i tot, pot derivar cap a la fabricació de nous productes i la creació de noves societats. Així, una empresa farinera es pot convertir en fàbrica d'alcohols i ser després una empresa minera i elaboradora de pintures, com en el cas de la farinera Folch, en l'espai industrial de la qual s'ha construït modernament una part de la Vila Olímpica de Barcelona, i que explotaren les mines de Bellmunt del Priorat per fer pintures anticorrosives a base de mini de plom. Cada indústria comporta la interrelació amb altres indústries, especialment les auxiliars, i això comporta més especialització, i que d'aquesta especialització sorgeixin noves innovacions en els productes, els processos industrials o la organització del treball.

Barcelona es desenvolupa, doncs, segons un model de substitució d'importacions: béns fabricats en altres països que passaven a ser fabricats a la Ciutat Comtal per servir al mercat espanyol i també per conquerir nous mercats estrangers (calderes de vapor, màquines de cardar i filar, telers, màquines de cosir, bombetes, aparells elèctrics, motors, cotxes i pneumàtics, màquines d'escriure, etcètera). D'aquesta manera, va seguir un esquema myrdalià de creixement circular que implicava major producció i més riquesa, aprofitant uns salaris baixos pagats als treballadors que emigraven del món rural.

La ciutat es constitueix en el centre rector d'un districte industrial polifuncional i polinuclear, però amb múltiples connexions. Ramon Grau ha entès que potser la ciutat expulsava cap al seu Pla i a la regió les activitats més obsoletes i poc innovadores, de tal forma que primer concentrava activitats (*backwash*) tot renovant-les i posteriorment les expulsava i escampava per la regió (*spread*), mantenint-ne el control.⁴⁸

47. Albert O. HIRSCHMAN, *La estrategia del desarrollo económico*, México, Fondo de Cultura Económica, 1961, i Paul KRUGMAN, *Desarrollo, Geografía y Teoría Económica*, Barcelona, Antoni Bosch, 1997.

48. Veure els comentaris de Ramon Grau a «Diàlegs a l'entorn de la fi de segle», a Ramon GRAU (coord.), *Dilemes de la fi de segle, 1874-1901*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona (*Barcelona Quaderns d'Història*, 16), 2010, pàg. 284-285.

Els capitals acumulats procedents en bona part del comerç de productes agraris i manufacturats s'invertiren en una nova indústria, començant pel cotó. Aquest fet implicà la necessitat de mà d'obra i l'atracció d'immigrants, amb la seva corresponent necessitat d'habitatge, vestit i aliments, la qual cosa estimulà la construcció i les seves indústries auxiliars, impulsà la urbanització i desenvolupà el creixement del comerç i dels serveis.

Les indústries tèxtils necessitaven i demandaven béns a d'altres indústries, auxiliars o complementàries. Precisaven calderes per produir vapor, telers mecànics, màquines de filar, plegadores, fusos, etc.; una gran varietat de productes que donava feina a tallers de manyans, calderers, fusters, torners, endemés del sector del transport. El tint com a activitat auxiliar de la indústria de teixir comportà la necessitat de productes químics, mentre que la gran quantitat de corretges transmissores per fer anar les màquines implicava més feina per als adobers. Cada nova activitat n'estimula d'altres, i aquest fenomen contribueix a incrementar la demanda de més mà d'obra, que implica més immigració, més construcció, etcètera.

Les funcions o especialitzacions econòmiques de la ciutat de Barcelona requeriren mà d'obra molt especialitzada i la necessitat de formar-ne de nova, per a la qual cosa es crearen escoles de qualitat adaptades a l'entorn productiu de la ciutat, amb exemples destacats com l'Escola d'Enginyers Industrials de Barcelona, que inicià la seva activitat el 1851 i que de 1867 a 1899 fou l'única escola superior d'enginyers de tot l'Estat. Molts dels professors de la mateixa estaven directament relacionats amb empreses productives, i a partir de 1904 l'Escola es veié acompanyada a l'edifici de Can Batlló, al carrer d'Urgell, per la implantació d'estudis tècnics de nivell mig i d'arts i oficis, formant el que se'n deia la Universitat Industrial.

Tot el conjunt de velles i noves activitats suposà una important suma de diners destinats a impostos i taxes de l'Estat i del municipi que, d'una manera o altra, repercutien, amb menys proporció de la necessària, en la realització d'obres públiques urbanes i en la millora de les infraestructures generals. Alhora, i de forma paral·lela, s'enfortia el sistema financer, i capitals privats s'invertien en la formació de les xarxes d'aigua, gas, transport urbà i finalment d'electricitat i telefonia.

La Segona Revolució Industrial va comportar a partir de 1890 tota una altra sèrie de innovacions que afectaren bàsicament la producció i distribució de l'energia elèctrica i el transport. Altre cop es produïren tot un seguit d'innovacions que comportaven la utilització del motor elèctric, l'adaptació de les empreses a aquesta nova força i l'aparició d'un conjunt de nous aparells relacionats amb l'electricitat, que al cap de poc temps s'introduïen a les llars i feien augmentar la seva demanda i producció.

El mateix creixement de la població provocà noves necessitats de serveis i equipaments, molts dels quals havien de ser coberts per entitats privades, fos sin o no benèfiques –com en el cas dels nous hospitals–, però que contribuïren també decisivament al desenvolupament econòmic de la ciutat i a l'augment de les professions liberals altament especialitzades: metges, advocats, arquitectes o músics, entre d'altres.

La implantació de noves indústries i activitats provocà múltiples efectes sobre la ciutat i un major pes econòmic i financer dins el conjunt de l'Estat, la qual cosa en determinats moments podia afavorir els interessos dels grups econòmics dirigents, que podia fer pressió a l'Estat per aconseguir determinades prerrogatives, es tractés d'una Exposició Universal, uns aranzels proteccionistes o bé una zona franca portuària; concessions que contribuïen al prestigi i publicitat de la ciutat i a l'atracció de noves activitats econòmiques. El cercle d'expansió econòmica tendia a ser acumulatiu, malgrat les crisis cícliques que comportaven una desacceleració del procés.⁴⁹

La posició de Barcelona es podia veure entorpidada per les dificultats dels enllaços del transport per carretera i per ferrocarril amb altres regions i països, però el port acomplí un paper importantíssim per al desenvolupament de la ciutat en permetre la fàcil entrada i sortida de mercaderies, especialment pel que fa referència al cotó i els teixits, el carbó i el ferro. El paper del port explica que les indústries s'instal·lessin a les seves proximitats i, quan no caberen al Raval i altres parts de la Ciutat Vella, el sector preferent per ubicar-s'hi fos la marina de Sant Martí de Provençals, en el que seria el Poble Nou. Un altre espai era la marina i municipi de l'Hospitalet del Llobregat, molt menys accessible al port i la ciutat a causa de la barrera natural que la muntanya de Montjuïc. Eren unes exigències de localització que les millores en les comunicacions i l'electrificació anirien esvaint a partir del tombant del segle XIX al XX.⁵⁰

La indústria al final del període

En el primer terç del segle XX els canvis en el procés industrialitzador foren molt importants, perquè es quan l'energia del vapor fou substituïda en molt bona part per l'energia elèctrica, primer d'origen tèrmic, però a partir dels anys de la Primera Guerra Mundial, va anar guanyant rellevància el percentatge d'energia produïda per mitjà de la força de l'aigua, encara que els salts i els pantans fossin a molts quilòmetres de Barcelona. Fou l'època de l'electrificació de la indústria i també de bona part del transport públic. De 450 motors elèctrics per a la indústria l'any 1902 es passava a 2.870 al cap de nou anys, multiplicant per 6 el seu nombre, mentre que la seva potència s'havia incrementat 11 vegades més, de 1.508 a 16.635 cavalls. Urteaga mostra que la potència dels electromotors duplicava el 1911 la dels motors de gas i era equivalent al 30% de la força instal·lada a les màquines de vapor: «L'electricitat no havia desplaçat encara les

49. Jane JACOBS, *La economía de las ciudades*, Barcelona, 1971; i *Las ciudades y la riqueza de las naciones*, Barcelona, Ariel, 1986. També: Ian HAMILTON, «Modelos de localización industrial», dins Peter HAGGETT i Richard J. CHORLEY, *La geografía de los modelos socioeconómicos*, Madrid, IEAL, 1971, pàg. 297-377; i Gunnar MYRDAL, *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1968.

50. El port de Barcelona, d'acord amb un projecte d'ampliació de Josep Rafo del 1859, no havia parat de créixer en aquestes èpoques, especialment de 1871 a 1914, un període en què, de 75 hectàrees de superfície i uns 800 metres lineals de molls, passà a 300 hectàrees i 8,4 km, mentre que el tràfec total de mercaderies entre finals del segle XIX i l'any 1932 passà del milió als tres milions i mig de tones (Joan ALEMANY, *El puerto de Barcelona. Historia y Actualidad*, Barcelona, Puerto Autónomo de Barcelona, 1984, pàg. 128 i 230; i José AYXELÁ, *El puerto de Barcelona. Reseña Histórica y datos relativos a dos de sus obras más importantes*, Madrid, Ramona Velasco, 1915).

màquines de vapor de les grans indústries, però el procés havia començat». ⁵¹ El procés va implicar també la reorganització interna de tots els processos fabrils.

El 1933, en plena Segona República i amb Francesc Macià com a president de la Generalitat, a Barcelona es pagava, en concepte de contribucions industrials, 12,3 milions de pessetes, un 780% més del que es pagava el 1904. El nombre de contribuents havia augmentat un 143% (de 4.373 a 10.609) i el sector tèxtil continuava sent el que més pagava, seguit, però, de molt a prop, per la metal·lúrgia i les construccions mecàniques, que superava al tèxtil en nombre d'empreses.

La reculada del tèxtil era evident, ja que en contribucions havia passat del 32% al 24% i en contribuents havia caigut en vint-i-nou anys del 32% al 15%. Mentrestant, el ram del metall augmentava el nombre de pagadors, del 17% al 22%, i en diners a recaptar, del 14% al 20%. Dins el tèxtil, el cotó era també molt menys important que a començament de la centúria, i la categoria "altres", on hi havia els gèneres de punt i les fibres artificials, havia cobrat més importància.

En el ram del metall, amb 2.281 contribuents i 735.130 pessetes d'impostos a pagar, destacava la construcció de màquines i la fabricació de productes metàl·lics, però apareixia ja la fabricació de material elèctric, amb 39 contribuents. Més importància tenia encara l'apartat de materials de transport, que ara no només comprenia la fabricació de màquines o vagons de ferrocarril, sinó també la fabricació de cotxes, motos, motocicletes, tricicles i bicicletes.

La indústria de l'automòbil és justament una de les activitats en auge en els anys que van de la Primera Guerra Mundial a la Guerra Civil, encara que els primers cotxes s'havien començat a construir a finals del segle XIX, a la cantonada Diputació-passeig de Sant Joan per la Compañía General Española de Coches Automóviles Emilio de la Cuadra, que aviat féu fallida i va ser succeïda per la societat comanditària de la Fàbrica Hispano-Suïza de Automóviles, impulsada per l'associació de l'empresari José María Castro amb el suís Marc Birkigt, dissenyador dels motors del nou cotxe. La incipient indústria es traslladà al carrer Floridablanca i tornà a fer fallida per manca de capital, però fou rescatada per Francesc Seix (el de l'editorial) i Damià Mateu (el dels ferros) que juntament amb Birkigt constituïren la Hispano-Suïza, Fàbrica de Automóviles SA, una empresa que conegué un gran èxit, i l'any 1908, instal·lada ja a la Sagrera, arribava a vendre 200 cotxes, que era una xifra molt respectable. No només fabricarien automòbils amb motors de 4, 6 i 8 cilindres i potències de 20, 30, 40 i més cavalls, sinó que s'especialitzaren en cotxes de luxe i esportius. L'any 1909 iniciaren també la construcció de motors i xassís per autobusos finançant la compra de vehicles amb la formació de companyies que començaven pel nom d'Hispano, i a partir de la Guerra Mundial fabricaren també motors d'aviació i armament i establiren fàbriques de màquines-eina en altres indrets, tant a Espanya com a França i posteriorment a Suïssa.

El primer cotxe Elizalde és del 1914, encara que havien començat el 1908 amb un taller de reparacions al passeig de Sant Joan i una societat que portava el nom de J. M. Vallet i Cia. Posteriorment, Artur Elizalde va formar companyia

51. Lluís URTEAGA, «Producció tèrmica i extensió de la xarxa elèctrica a Barcelona (1896-1913)», dins CAPEL, *Les tres xemeneies...*, pàg. 141-169. La cita, a pàg. 161.

amb el seu cunyat Rafael Biada, i el 1927 seria Elizalde SA. Els Elizalde, l'Artur i els seus fills Antoni i Salvador instal·laren una forja pròpia i fabricaren també motos, xassís, carrosseries, i es van fer famosos amb els seus motors per l'aviació. Altres marques de cotxes tingueren poca trajectòria i entre els que es fabricaren a Barcelona hi havia els Ideal, David, D y G i Nacional Pescara. Aquesta darrera era al carrer de Badal a Sants, i el 1935 comprà els seus locals Manuel Giró, que, amb Ricard Soriano, feien les llanxes Soriano i passada la guerra les motos Ossa. L'any 1923 la Ford va iniciar la construcció d'alguns models dels seus cotxes a l'avinguda d'Icària, i al cap de sis anys es constituí Ford Motor Ibèrica SA, que ha tingut continuïtat amb l'actual Nissan a la Zona Franca.⁵²

L'elaboració d'aliments i begudes, amb 1.900 contribuents, era el tercer sector en pes econòmic, que havia de pagar més de mig milió de pessetes anuals; i en aquest àmbit apareixen també noves especialitats, com els gelats, representats, entre d'altres, per la casa Frigo. Es tracta d'un sector on les farineres eren encara les empreses que més contribuïen, i que era seguit de molt a prop pel del paper i arts gràfiques, que superava el químic, potser perquè l'empresa més gran (Sociedad Anónima Cros) estava situada fora del terme municipal, en el municipi veí de Badalona.

La fusta i els materials de construcció i les indústries productores d'energia acaben de completar el quadre de les principals activitats econòmiques de la ciutat de Barcelona, aquest espai que ocupava el 0'02% de la superfície de l'Estat i que contenia, l'any 1933, el 4% de la seva població i l'11% dels contribuents i les contribucions.

En relació a Catalunya, la ciutat ocupava el 0'3% de la seva extensió territorial i contenia el 36% de la població, el 39% dels contribuents i el 31% de les contribucions, unes proporcions que també mostraven els forts desequilibris i desigualtats existents en el territori. Barcelona continuà sent capdavantera en la introducció de noves activitats econòmiques i d'innovacions, com ho mostra la fabricació de material elèctric, fotogràfic, de so o de màquines d'escriure (en aquella època, l'empresa de materials elèctrics de Bonaventura Josa ja funcionava a Gràcia i la Hispano Olivetti s'acabaria instal·lant a tocar de la plaça de les Glòries).

Pel que fa a la distribució de les indústries dins la ciutat, el tèxtil ja no predominava en absolut ni a Ciutat Vella ni a l'Eixample, sinó que ho feia a Sant Martí de Provençals, amb el 35% dels contribuents i el 49% de les contribucions, seguit de Gràcia. Referint-nos a Sant Martí, l'antic poble convertit en districte, era capdavanter en el cotó, però també eren importants les produccions de fil i de teixit d'estam (a Can Ricart) o les de teixits de cànem i jute dels Godó (la fàbrica anomenada del Cànem), a més de la profusió dels tints, blanqueigs i acabats.

En la indústria metal·lomecànica, Ciutat Vella i l'Eixample eren també les àrees capdavanteres, seguides de Sant Martí de Provençals. Però en maquinària i material elèctric sorgí amb força Sants, que tenia el 25% dels contribuents i

52. Sobre el tema de la fabricació de cotxes, veure per a l'Hispano-Suïssa, J. M. LÓPEZ CARRILLO, «Damià Mateu Bisa (1863-1935)», dins Francesc CABANA (coord.), *Cien empresarios catalanes*, Madrid, LID Editorial Empresarial, 2006, pàg. 260-267; i per als Elizalde, a la mateixa obra l'article de Jordi CATALAN, «Artur Elizalde i Rouvier (1871-1925)», pàg. 311-319. Igualment s'ha consultat el que surt sobre la indústria de l'automòbil i el motociclisme a les enciclopèdies virtuals Viquipèdia i Wiquipedia.

aportava el 30% de les contribucions. Entre les noves empreses de material elèctric instal·lades a Barcelona, destaca Lámparas Z a la Gran Via passada la plaça d'Espanya en direcció a l'aeroport, de la qual fou accionista principal Lluís Muntadas i administrador el lerrouxista Joan Pich i Pon.

En tots els altres sectors, a més de Ciutat Vella amb l'Eixample, sobresurt de nou Sant Martí de Provençals, encara que pel que fa al paper i les arts gràfiques Gràcia ocupava la segona posició. De Sants és reconeguda la fabricació de materials de construcció (les conegudes bòviles) i de Sant Andreu del Palomar la indústria del cuir i el calçat.⁵³

La ciutat deixava en aquest període de ser la ciutat dels teixits i del cotó per esdevenir un centre industrial molt més diversificat. Joaquim Muns i Albert Carreras⁵⁴ han posat de manifest que a l'any 1900 hi havia censats a la ciutat 54.940 treballadors tèxtils i en canvi el 1930 la xifra havia baixat a 51.710, però mentre en el primer any aquests obrers eren el 53,1% del total, trenta anys més tard eren el 26,5%, de més de la meitat a prop d'una quarta part. Els augments més significatius entre els dos anys esmentats són: la química, que multiplica per 117 els seus efectius, dels 107 obrers als 12.530 (encara que possiblement l'any 1900 serien uns quants treballadors més situats en altres branques de la producció); la siderúrgia i metal·lúrgia, que multiplica per 7,3 els efectius, de 5.114 a 37.350; les arts gràfiques i la premsa, que passen de 1.460 a 9.750 treballadors, amb un multiplicador de 6,7; i la fusta i derivats, que ho feia en un 5,5 i saltava de 1.940 a 10.477. Pel que fa a la construcció, aquesta activitat multiplicava per 4,7, de 8.331 a 39.353 obrers i en uns moments, el 1930, en què s'estaven construint grans infraestructures urbanes. No és estrany que aquests augments de població treballadora interrelacionats amb els salaris i amb l'augment del cost de la vida es traduís en un augment de la importància dels moviments sindicals.

Entre 1900 i 1934, Muns posa en relació els obrers que es podien enquadrar en els indústries considerades més tradicionals com el tèxtil, l'alimentació, cuirs i pells i arts gràfiques, amb les indústries que es podien considerar més noves i expansives, com la siderúrgia, la metal·lúrgia, la química, la fusta i la construcció. El resultat que expressaven els índex de Hoffmann eren de 4,4 pel primer any i de 0,9 pel segon. Les indústries que a nivell global es podien considerar més tradicionals (encara que no totes ho eren), havien perdut molt de pes en l'estructura econòmica de la ciutat. Hi havia hagut una profunda transformació industrial.

Barcelona havia fet un salt qualitatiu i quantitatiu molt important entre 1881 i el final del període, el 1935, a prop ja dels inicis de la Guerra Civil, que tallà el ritme de creixement econòmic i urbanístic.

53. Igual que a l'etapa anterior, les dades estadístiques estan extretes de l'explotació dels apèndixs del llibre de NADAL i TAFUNELL, *Sant Martí de Provençals...*, pàg. 261-335.

54. Joaquim MUNS, «El crecimiento demográfico e industrial de la ciudad de Barcelona», *Información Comercial Española*, 342 (febrer 1962); i Albert CARRERAS, «Cataluña, primera región industrial de España», dins Jordi NADAL i Albert CARRERAS (dir. i coord.), *Pautas regionales de la industrialización española (siglos XIX y XX)*, Barcelona, Ariel, 1990, pàg. 259-295.

Conclusió

La ciutat industrial es consolidà entre 1881 i 1935: passà de dominar les tècniques de la Primera Revolució Industrial –les del vapor i el ferrocarril–, a les de la Segona, marcada pel domini de l'electricitat i del vehicle propulsat amb benzina.

L'any 1935, la capital catalana era una ciutat industrial moderna, plenament electrificada, amb una important xarxa de conduccions d'aigua i de gas, i de tramvies elèctrics; una ciutat que comptava amb dues línies de metro i que gaudia dels principals avenços tècnics i mecànics que caracteritzaven la Segona Revolució Industrial. A les cases s'encenien bombetes, hi havia fogons elèctrics i de gas, estufes elèctriques, calefacció per mitjà de radiadors, etcètera. En moltes cases també hi havia instal·lat el telèfon –unes 30.000 línies–, i pels carrers de la ciutat circulaven més de 10.000 cotxes, uns 2.700 taxis, més de 4.200 camions, uns 300 autobusos o autocars i unes 2.000 motocicletes.⁵⁵ Era una ciutat on es trobaven empresaris emprenedors i treballadors especialitzats que dirigien una força de treball de l'ordre del quart de milió de persones i en la que, malauradament, les desigualtats i els conflictes de classe havien tendit a aguditzar-se durant la segona dècada del segle.

Barcelona era una ciutat plenament industrial i electrificada, però ho esdevenia per haver estat i ser una ciutat comercial, un gran mercat i un espai on les bones perspectives de negoci es podien fer realitat.

A les diferents etapes del període estudiat li correspon una de les tres grans odes sobre Barcelona. Si la primera era la de Jacint Verdaguer i la segona la de Joan Maragall, ara es pot perfectament cloure amb l'*Oda a Barcelona* de Joan Oliver (Pere Quart),⁵⁶ escrita el 1936, quan les tensions socials i polítiques ja havien esclatat. Aleshores Barcelona era una de les ciutats industrials més grans del Mediterrani nord-occidental, junt amb Marsella i Gènova, però segurament la que tenia l'economia més diversificada i modernitzada. Davant la vessada de sang que la Guerra Civil havia de provocar, com proclamava el poeta, el futur estarà en saber refer la història i en l'esperança de les noves generacions que vindran.

rumbeges el barri aristocràtic
amb roba proletària.

...

La pau de l'ànima
bescanviada per monedes i voluntat esclava.
El treball prostituint-se
en les cambres secretes del negoci...

Aquella Barcelona on les sales-rebedor mal reben i les catifes comuniquen tímidament queixes a les espadenyas. Però:

55. Les xifres del nombre de vehicles estan extretes a partir d'estadístiques municipals per OYÓN, *La quiebra de...*

56. Joan OLIVER, *Obras completes. Vol. I. Obra Poètica*, Barcelona, Proa, 1999.

Treballa. Calla.
Malfia't de la història.
Somnia-la i refés-la.
Vigila el mar, vigila les muntanyes.
Pensa en el fill que duus a les entranyes.