



MODEL BARCELONA
Quaderns de gestió

4

La recuperació del front marítim

David Mackay

Aula Barcelona

Model Barcelona. Quaderns de gestió

Aula Barcelona

Aula Barcelona és un espai de reflexió i debat entre l'administració pública, la universitat i l'empresa privada sobre la gestió de la ciutat. Es tracta d'una iniciativa de la Fundació Bosch i Gimpera i la Universitat de Barcelona que compta amb el suport de Banca Catalana, Caixa Catalunya, Derby Hotels, Fundació Agbar, Fundació Catalana de Gas, Fomento de Construcciones y Contratas SA, Fundació RACC, Grup Freixenet SA, Italtel SA, Media Planning SA i Ros Roca SA.

La col·lecció **Model Barcelona. Quaderns de gestió** busca recollir el testimoni directe de protagonistes destacats en la concepció i gestió de les transformacions impulsades a Barcelona durant les darreres dècades. La sèrie és una proposta de Pasqual Maragall, alcalde de la ciutat entre 1982 i 1997, dins del programa de documentació, recerca acadèmica, formació i debat d'Aula Barcelona.

Primers números

1. *La Carta municipal*,
Francisco Longo.
2. *El projecte urbanístic. Valorar la perifèria i recuperar el centre*,
Juli Esteban.
3. *Estratègies culturals i renovació urbana*,
Pep Subirós.
4. *La recuperació del front marítim*,
David Mackay.
5. *El planejament estratègic*,
Francesc Santacana.
6. *Un objectiu: la cohesió social*,
Enric Truñó.
7. *Tecnologies de la informació i modernització de la ciutat*,
Lluís Olivella.
8. *La col·laboració publicoprivada*,
Francesc Raventós.

David Mackay

La recuperació del front marítim

Aula Barcelona

Disseny de la coberta: Dario Grossi

Traducció d'Isabel Núñez

Producció editorial: Aula Barcelona

Diagramació i compaginació: Disseny i Grafisme, s.c.p.

Edició a cura de Joan Roca

© 2000, David Mackay

© 2000, AULA BARCELONA

Fundació Bosch i Gimpera / Universitat de Barcelona

Avinguda de Vallvidrera, 25

08017 Barcelona

aula@aulabcn.com

www.aulabcn.com

Primera edició, gener de 2000

ISBN: 978-84-1050-095-2

Aquest document està subjecte a la llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObra-Derivada de Creative Commons, el text de la qual està disponible a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.



Sumari

- 9 **Introducció: l'estímul del canvi**
- 11 **El projecte de recuperació del front marítim urbà**
- 14 **El procés de disseny. Aspectes generals**
- 17 **El desenvolupament del projecte: el nucli urbà o la 'vila'**
- 24 **El període de construcció del nucli urbà**
- 25 **Les infraestructures**
 - El ferrocarril
 - Eixos viaris
 - Clavegueram
- 29 **Els parcs de la costa**
- 31 **El Port Olímpic**
- 33 **Cost i finançament**
- 34 **Epíleg. Una experiència breu i observacions personals**
- 37 **Bibliografia i documents**
- 39 *Resumen*
- 43 *Abstract*

Introducció: l'estímul del canvi

La recuperació del front marítim ha estat esperonada per tot un seguit de canvis previs en relació a l'actitud envers el mar, a la morfologia i dinàmica de la costa, a les teories urbanístiques i a la situació política, amb el retorn a la democràcia.

El canvi d'actituds socials i culturals envers el mar pren cos en el primer terç del segle xx. El mar passa de ser considerat exclusivament com un mitjà fàcil per al transport –Barcelona, pel seu port, sempre ha estat lligada al mar– a convertir-se també en un lloc de lleure. Els primers vincles culturals amb la platja van començar amb l'Escola del Mar, l'any 1922, i amb el projecte de Ciutat de Repòs i de Vacances del GATCPAC (Grup d'Arquitectes i Tècnics Catalans per al Progrés de l'Arquitectura Contemporània) a Gavà i Castelldefels, durant la Segona República. El 1957, en ple règim franquista, l'alcalde Simarro va iniciar el primer tram del passeig Marítim davant la Barceloneta, que l'alcalde Porcioles va obrir al públic l'any 1959. Amb el creixement de la demanda de lleure, en les dècades dels anys seixanta i dels setanta es va generar un trànsit insostenible cap a les zones costaneres de la rodalia, cosa que plantejà la necessitat de trobar una solució per al front marítim. La primera proposta fou un projecte d'Antoni Bonet que feia *tabula rasa* de la franja costanera del Poblenou –el Pla de la Ribera–, que va ser rebutjat per les protestes populars.

Pel que fa al canvi morfològic i ecològic de la costa, cal buscar-ne les causes en l'erosió provocada per l'alteració dels corrents marins deguda als ports del Maresme, junt amb la manca de sediments del riu Besòs com a conseqüència de l'activitat industrial a la seva vall. A més, el creixement de Barcelona incrementà el volum de les aigües residuals, abocades al mar sense infraestructures adequades per al seu tractament: la situació es va perllongar durant un segle. L'any 1978, el pla d'Albert Vilalta va abordar aquests problemes i va apuntar algunes solucions. La problemàtica fou recollida l'any 1986 pel Pla de costes, sota la direcció de Lluís Cantallops.

En tercer lloc, cal tenir en compte el canvi acadèmic en les teories urbanístiques, com a crítica a la reconstrucció de les ciutats europees, després de la Segona Guerra Mundial, segons els principis racionalistes dels anys trenta recollits a la Carta d'Atenes. Aquesta crítica a la reconstrucció de les ciutats d'ençà dels anys cinquanta, efectuada des d'Europa i dels Estats Units, no es va limitar a la planificació urbanística i va fer èmfasi en l'arquitectura de l'espai públic i en la forma de la ciutat, com es va reflectir

d'una manera remarcable amb l'IBA del Berlín Occidental. En el cas de Barcelona, el període d'oposició al règim i de preparació per a una futura democràcia durant el franquisme tardà va propiciar un lligam poc habitual entre l'Escola d'Arquitectura, els estudis d'arquitectura públics i privats i altres facultats de la universitat. En aquest clima es va produir una activitat acadèmica extremadament fèrtil i pragmàtica i es deixà enrere la concepció de la ciutat com una acumulació de funcions separades, en favor d'una concepció de la ciutat com un tot i de la recuperació de les seves identitats formals.

Per últim, el canvi polític cap a la democràcia a Espanya va forçar una resposta política a les demandes contundents i molt arrelades del fort moviment de les associacions de veïns, a favor de la millora dels espais i dels serveis públics, entre altres qüestions. Aquesta resposta va donar lloc a un seguit de mesures. L'alcalde de Barcelona, Narcís Serra, va nomenar delegat d'urbanisme el director de l'Escola d'Arquitectura, Oriol Bohigas. Bohigas va formar immediatament, l'any 1980, un equip de disseny urbà, fruit dels lligams entre la vida cívica i acadèmica, amb J. A. Acebillo i 13 estudiants postgraduats. En els dotze mesos següents i després d'un examen, van ser incorporats a l'administració municipal. Aquest equip de disseny urbà va ampliar el seu camp amb la incorporació d'altres departaments rellevants: planejament urbà (Albert Puigdomènech), llicències (Carne Ballvé) i el departament de la propietat i el patrimoni. A més, es van iniciar les primeres gestions per incorporar els departaments d'enginyeria, carreteres, trànsit, sanejament, enllumenat, etc.

Es van posar en marxa d'immediat més de 100 petits projectes encarregats a equips locals i completats en un període de 4 anys. Aquests projectes van aconseguir resultats físics i visuals arreu de la ciutat, i això va facilitar la fluïdesa del diàleg i la confiança entre els ciutadans i l'Administració. I aquesta confiança va permetre contemplar reptes i assumir riscos molt més significatius: els dels projectes urbanístics dels Jocs Olímpics, iniciats l'any 1981.

El projecte de recuperació del front marítim urbà

Dins del pla estratègic per situar les instal·lacions olímpiques proposades per la candidatura de Barcelona, es van considerar dues opcions per a la vila olímpica. D'acord amb la tendència més habitual de construir tots els equipaments a la perifèria de la ciutat, un indret del Vallès podia constituir la ubicació més segura. Però, finalment, va predominar en la decisió l'oportunitat d'utilitzar la vila olímpica en benefici de la ciutat. Es tractava de situar-la en un triangle industrial pràcticament abandonat, entre la corba del ferrocarril que contornejava el parc de la Ciutadella i la diagonal del col·lector d'aigües pluvials del Bogatell, cosa que comportava, en definitiva, la possibilitat d'obrir la ciutat al mar. La compensació era que, després dels Jocs, Barcelona tindria 4,5 km de platges, amb un front urbà obert a la Mediterrània.



El front costaner abans i després de la construcció de la Vila Olímpica.

Una de les decisions més importants en relació a la urbanització de l'espai públic fou la d'adoptar projectes arquitectònics que conferissin estructura i identitat a la ciutat i que, per tant, exigien un autor, que podia sorgir de l'Administració municipal, ésser elegit per concurs o bé ser designat per nomenament directe. A causa de la complexitat de la gestió i de la urgència, més encara en un programa en procés de definició, un concurs hauria significat una pèrdua de temps insostenible. L'arquitecte Oriol Bohigas, que havia deixat l'Administració municipal per retornar a la pràctica privada, va ser invitat per l'alcalde Pasqual Maragall, el març de 1984, a dirigir un equip de professionals per endegar la tasca. També es va demanar a Albert Puigdomènech que s'unís a Josep Martorell, Oriol Bohigas i David Mackay (MBM) per abordar la complexa planificació urbanística que el projecte exigia. De fet, Puigdomènech havia estat inicialment un dels coautors de la idea d'utilitzar la Vila Olímpica com a motor per recuperar el front marítim de la ciutat. Joan Busquets, delegat d'Urbanisme, va actuar com a representant tècnic de l'Ajuntament, i Lluís Millet i Jordi Carbonell foren els representants del COOB encarregats d'assegurar que es complissin els requisits i les condicions necessàries per als Jocs Olímpics. Posteriorment, J. A. Acebillo va assumir la responsabilitat de les infraestructures metropolitanes com a cap de l'IMPU (Institut Municipal de Planificació i Urbanisme), i va participar activament en les decisions urbanístiques de la ronda del Litoral.

Les idees fonamentals de partida eren:

–Recuperar la costa mediterrània –platges i passeigs– per a tots els ciutadans i vincular la ciutat i el mar.

–Reconstruir totes les infraestructures: costa, sistema de clavegueram i trànsit.

–Urbanitzar el barri segons el Pla Cerdà, incorporant les crítiques del GATCPAC dels anys trenta i els avenços del segle XX quant a la qualitat de les condicions d'habitació: llum natural, ventilació i parcs enllaçats.

–Integrar el barri a la ciutat des d'un punt de vista social i formal, amb una arquitectura diversificada pel que fa a tipologia i a usos previstos.

El projecte elaborat d'acord amb aquests principis establia un tractament del front marítim en franges urbanes successives:

–Un sistema flexible d'esculleres i platges semiestables i el port esportiu, considerat com una plaça a l'entorn de la làmina d'aigua.

–Un passeig marítim de 30 m d'amplada com a enllaç entre barris i com a espai metropolità.



El passeig Marítim del Port Olímpic.

–Un parc passeig costaner, amb la penetració formal de l'ampli carrer Marina marcada per les dues torres.

–La ronda Litoral, com a segment d'un cinturó de deu carrils: quatre carrils ràpids situats 2 m per sota del nivell del sòl preexistent i sis laterals al nou nivell del carrer, 4 m per sobre del susdit nivell de sòl.

–Un nucli urbà integrador de noves tipologies residencials dins d'una morfologia tradicional, amb la introducció, però, de la *superilla* urbana, formada per tres illes del Pla Cerdà.

Dins d'aquestes franges es proposava –a banda dels patis enjardinats semitancats– un sistema de parcs i passeigs per a l'ús metropolità i local que també realçava les connexions legibles amb la ciutat.

El procés de disseny. Aspectes generals

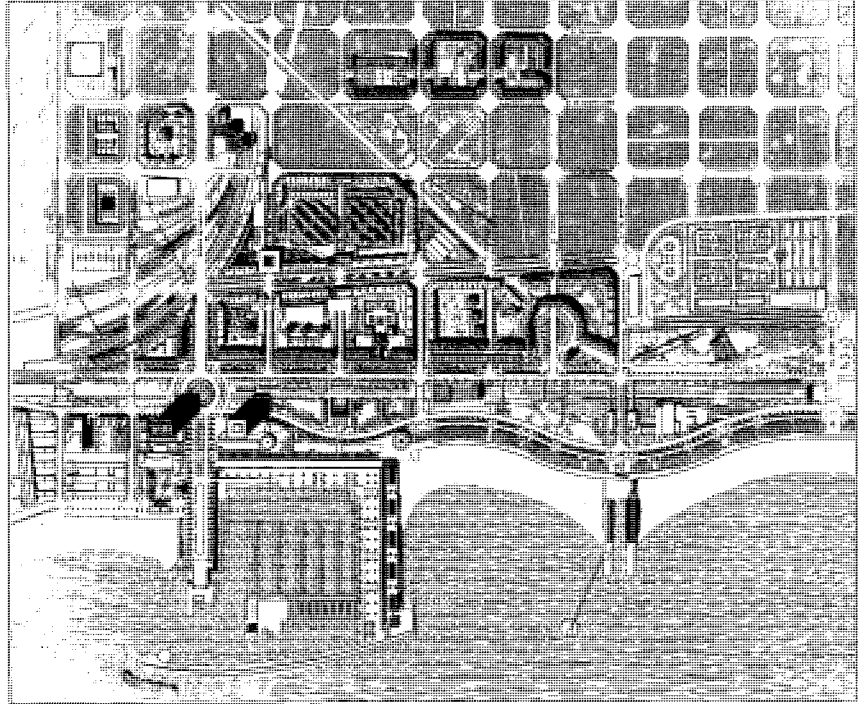
La primera fase dels treballs concernia el disseny i la subseqüent aprovació legal dels canvis a fer en el pla urbanístic, amb dibuixos elaborats durant el període d'estudi –a partir de maig de 1984– i amb la utilització de les escales 1:2000 i 1:1000 per als documents del nou pla projecte (tractament d'un pla com un projecte). Aquests foren aprovats primer per l'Ajuntament i després, el 26 de juny de 1986, per la Generalitat. Es tractava de plànols i croquis a mà dibuixats per un equip de deu arquitectes durant els 6 mesos anteriors a la seva presentació, conjuntament amb un maqueta a escala 1:1000.

Després que el 17 d'octubre de 1986 Barcelona rebés l'honor i la tasca d'organitzar els Jocs Olímpics, es va crear l'empresa gestora del projecte. El 5 de desembre de 1986, l'Ajuntament va fundar la Societat Privada Municipal Vila Olímpica, SA (VOSA), sota el control del conseller delegat Ramon Boixadós i amb el departament de finances a càrrec de Margarita Ruiz. El febrer de 1987, l'enginyer Manuel Herce va esdevenir-ne el primer director tècnic i, més endavant, Joan Ramon de Clascà, enginyer de camins, va ser nomenat per fer-se càrrec de la infraestructura. Juli Laviña, arquitecte, va assumir la responsabilitat de les qüestions arquitectòniques durant tota l'operació. L'agost de 1987 va ser nomenat Josep Martorell, en representació de l'autoria de l'equip MBM, per tirar endavant el pla projecte garantint la compatibilitat entre la complexa dinàmica de gestió i les seves idees fonamentals.

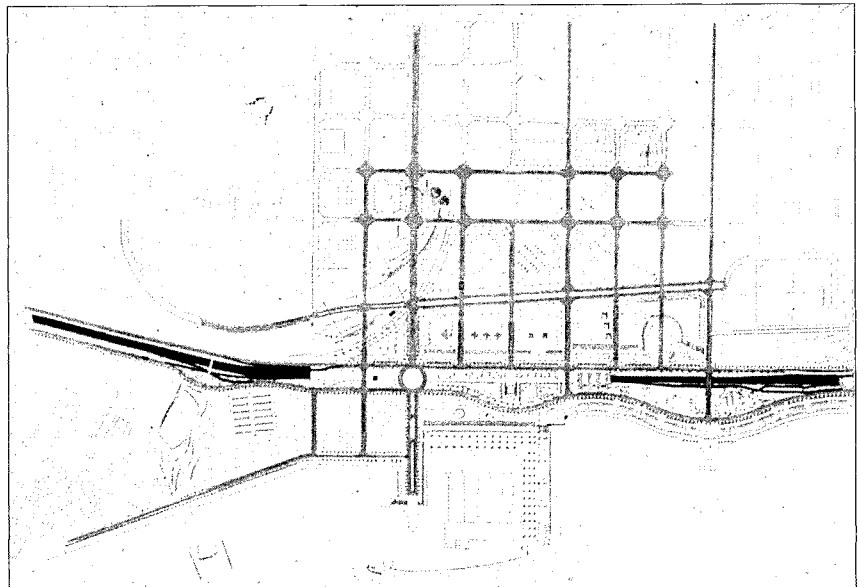
L'adquisició dels solars es va fer en poc més d'un any, entre 1987 i 1988. La societat VOSA, a través de la dedicació personal de l'advocada Rosa Fornas, va adquirir tots els terrenys necessaris i va aconseguir els acords amb els anteriors propietaris, utilitzant com a punt de partida els valors declarats dels terrenys a efectes fiscals i advertint de l'alternativa d'obrir expedients d'expropiació si les demandes eren excessives. Això va evitar l'especulació immobiliària i va assegurar a l'administració pública un control total sobre els solars. Al final, el valor d'aquests es va pactar un per un.

Durant l'any 1988 es va efectuar la nova distribució legal dels terrenys per a la construcció i per a espais públics i es van definir regulacions específiques de construcció per a cada indret.

Entre el 1988 i el 1989 es van introduir algunes modificacions importants en el pla projecte per admetre la ronda Litoral soterrada, l'addició del Port Olímpic i l'emplaçament de les torres i edificis adjacents vora la costa, d'acord amb les autoritats costaneres i amb la intenció d'assolir la màxima extensió de terreny edificable permesa pel Pla general metropolità. El pla projecte també havia d'integrar un sistema completament nou de clavegueram per a la ciutat.



Pla projecte de la Vila Olímpica.



Els sistemes de carrers.

Pel que fa a la forma i disposició de la 'vila', diversos equips d'arquitectes independents invitats per MBM (Jaume Bach i Gabriel Mora, Roser Amadó i Lluís Domènech, Esteve Bonell i Francesc Rius) van elaborar un estudi crític a escala 1:500, que fou incorporat al procés de disseny.

El 1989, els arquitectes que dirigien el projecte (MBM i Albert Puigdomènech), que havien muntat un estudi al Poblenou, van introduir el disseny per ordinador (CAD). Es va trigar 12 mesos a processar la informació però, des d'aquell moment, es va comptar amb un instrument essencial d'informació (i control) de tots els projectes d'arquitectura i d'enginyeria.

A partir d'aleshores, el procés de disseny es va dividir en dos sectors. D'una banda, els edificis de la 'vila', les dues torres situades al costat del nou port i el centre meteorològic, que havien de ser projectats per diferents equips d'arquitectes. De l'altra, la continuació del procés de disseny de l'espai públic, inclòs el Port Olímpic, pel grup MBM i Puigdomènech i pels equips d'enginyeria dirigits per Clascà. Aquest segon sector també comprenia els projectes guanyadors dels dos concursos per als parcs de Carles I i del Poblenou, de Pep Zazurca i Xavier Vendrell i de Manuel Ruisánchez, respectivament, i del concurs per a la font monumental de la Plaça dels Voluntaris, de Josep M. Mercè. Inclouïa així mateix el passeig del front marítim més enllà del Port Olímpic, d'Antonio Font i Jon Montero.

Un tercer sector el formaven uns terrenys no adquirits per les autoritats públiques, però amb un disseny urbà determinat pels autors (MBM) en el pla projecte de 1986. Coneguts com els Jardins de Can Torres (popularment les 'cases blanques' de la Banca Catalana, promotora de la zona), els edificis foren projectats per l'arquitecte Carles Ferrater. Aquests edificis havien d'allotjar els àrbitres olímpics i els seus equips de suport, i s'integraven en l'estratègia essencial d'evitar una barrera física al voltant de la Vila Olímpica; s'endinsaven en la zona semiindustrial del Poblenou per tal d'encoratjar la futura reconstrucció amb usos diversificats, incloent habitatges i *lofts*.

Els solars per edificar les torres bessones, finalment, foren adquirits a l'Ajuntament per la companyia d'assegurances MAPFRE i per The Travels-tead Group. La primera va encarregar als arquitectes madrilenys Íñigo Ortiz i Enrique León la torre d'oficines que porta el nom de la companyia. La segona, coneguda per la seva participació en la urbanització dels Docklands de Londres, va encarregar el projecte per a l'Hotel de les Arts a Bruce Graham (Skidmore), Owings i Merrill (Chicago) i Frank Gehry (San Francisco).

El desenvolupament del projecte: el nucli urbà o la 'vila'

L'ampliació de la col·laboració amb altres arquitectes era un requisit fonamental per obtenir la diversitat d'opcions. Amb la introducció d'un 'projecte' amb tres nivells –objectius polítics del planejament, forma de la ciutat en el pla projecte urbà i projecte arquitectònic dels edificis– calia la col·laboració d'altres arquitectes per al tercer nivell, el de disseny dels edificis. L'objectiu era evitar que un únic estudi d'arquitectes imposés o bé un estil dominant o bé una diversitat de formes incoherent; es tractava d'evitar tant l'arquitectura de 'polígons' de la segona postguerra europea com una 'ciutat temàtica'. Òbviament, les virtuts de l'encàrrec a un sol autor no poden posar-se en qüestió històricament si es pensa en la rue de Rivoli de París o en els majestuosos conjunts de Nash, però eren temps en els quals l'arquitectura era més estable, encaixava més amb la cultura del moment i tenia com a clients a propietaris particulars que eren gent cultivada.

La dificultat del projecte consistia a acceptar el conflicte entre l'objectiu de donar al barri un caràcter coherent per crear-hi un sentit de lloc i la necessitat de permetre el mateix grau de diversitat arquitectònica que es troba a la ciutat en general, com a resultat de la juxtaposició d'arquitectures construïdes en èpoques diverses.

El caràcter del barri es va buscar, en primer lloc, a través del disseny de l'espai públic i de l'obligació de mantenir una línia de façana contínua al carrer, amb edificis de sis o set plantes i una mateixa alçada de ràfec en relació al nivell del mar. En segon lloc, a través de l'obligació d'utilitzar maons (de qualsevol color) a les façanes que donaven al carrer. El maó és el material de construcció més freqüent a molts indrets d'Espanya, d'acord amb les tradicions culturals romana i àrab, i fou profusament utilitzat a l'Exposició Universal de Barcelona el 1888. El Zuid d'Amsterdam va ser una referència que també es va tenir present com a exemple de coherència de barri en aquest segle.

Els arquitectes foren nomenats per l'Administració pública (a través de VOSA, però sota l'atenta supervisió de l'alcalde Pasqual Maragall), d'acord amb la proposta d'MBM que diversos autors projectessin els edificis de la Vila Olímpica fins que aquests estiguessin en condicions d'obtenir la llicència de construcció i un informe favorable del director d'arquitectura de VOSA –Josep Martorell–, després que els arquitectes Millet i Carbonell supervisessin l'acompliment de les exigències del programa olímpic. L'etapa següent implicava l'oferta dels projectes als promotors privats, els quals

es comprometeren a mantenir els contractes amb els arquitectes per finalitzar la tramitació de les llicències i la producció de plànols constructius i altres documents, segons les previsions de costos i de venda en el mercat després dels Jocs Olímpics.

En altres paraules: el sector públic havia d'assegurar la qualitat de l'arquitectura i el sector privat la viabilitat comercial. Un benefici adicional per al sector privat era que el lapse de temps d'inversió només havia de cobrir el període de realització dels plànols constructius i la construcció efectiva (aproximadament 2 anys), estalviant-se així d'invertir durant el període d'adquisició dels solars i de realització dels projectes per aconseguir permisos de construcció.

Fou una tasca difícil decidir, sense cap concurs a causa de la manca de temps, quins serien els arquitectes que projectarien els habitatges. Després d'examinar diverses possibilitats entre tots els implicats, l'alcalde va aprovar la proposta d'invitar tots els arquitectes guardonats amb premis FAD, que anualment atorga el Foment de les Arts Decoratives d'ençà de 1958. Els arquitectes amb més d'un premi només podrien rebre un sol encàrrec. Això significava que la xifra de participants a tenir en compte girava entorn dels trenta, xifra que era molt adient (hi havia casos de societats o estudis d'arquitectes que s'havien dissolt, qüestió que s'havia d'abordar amb tacte). El gran avantatge del sistema de selecció adoptat fou la presència d'arquitectes de diverses generacions, alguns prop dels setanta anys i d'altres que no arribaven als trenta, cosa que evitava que l'arquitectura quedés marcada per una sola tendència. La premsa, el públic i la professió van aprovar aquesta opció. Aleshores es va plantejar el problema d'assignar els edificis i es va decidir que la 'vila' es dividiria de manera lògica d'acord amb el pla urbanístic, i no per extensions similars de terreny per a cada arquitecte. Això va evitar els edificis separats i va permetre donar prioritat a la continuïtat de carrer. Com a conseqüència, calia imperativament que els arquitectes trobessin la manera de fer les cantonades i d'assolir un mínim de coherència en el projecte arquitectònic amb els seus veïns del mateix costat del carrer. També calia organitzar almenys una o dues reunions amb els arquitectes que construïen edificis a l'altra banda del carrer. La decisió de quin edifici correspondria a cada arquitecte era delicada i, finalment, es va resoldre en diverses reunions amb els arquitectes de l'Ajuntament. El quadre següent recull l'assignació per arquitectes que finalment es va efectuar.

ARQUITECTES I EDIFICIS DE CADA SUPERILLA

Clos del Mig (superunitat 5, amb 8 unitats de projecte)

- Manuel Ribas Piera i Francesc Mitjans (*Marina - Ramon Turró - Doctor Trueta*)
- Josep Urgell, Sergi Godia i Pilar de la Villa (*Moscou - Joan Miró - Icària*)
- Lluís Cantallops (*Doctor Trueta - Joan Miró*)
- Pep Mora (*Estocolm*), Claudi Arañó i Ernest Compte (*Saint Louis - Los Angeles - Melbourne - Seül*)
- Jaume Sanmartí (*Icària nord, entre Joan Miró i Rosa Sensat*)
- Guillermo Giráldez, Pedro López Íñigo i Xavier Subias (*Icària nord - Sert*)
- Ricardo Bofill (*Doctor Trueta - Sert*)
- Antoni Bonet (va morir durant el projecte, el continuaren Klein i Scarpatto) (*Amsterdam - Anvers - Hèlsinki - Munic*)

Xemeneia de Can Folch (superunitat 6, amb 1 unitat de projecte)

- Josep Martorell, Oriol Bohigas i David Mackay amb Albert Puigdomènech (*Moscou - Marina*)

Voltes d'en Rogent (superunitat 7, amb 6 unitats de projecte)

- Xavier Ruiz Vallès i Pere Llimina (*Marina - Icària*)
- Federico Correa i Alfonso Milà (*Marina - Salvador Espriu*)
- Josep M. Puig Torner (*Icària sud, entre Joan Miró i Rosa Sensat*)
- Lluís Clotet i Ignacio Paricio (*Salvador Espriu entre Joan Miró i Rosa Sensat*)
- Josep Benedito, Ramon Valls i Agustí Mateos (*Icària - Sert*)
- Òscar Tusquets, Carles Díaz i Associats (*Salvador Espriu entre Rosa Sensat i Sert*)

Drecera del Bogatell (superunitat 8, amb 5 unitats de projecte)

- Esteve Bonell, Francesc Rius i Josep Maria Gil (*Salvador Espriu - Sert*)
- Helio Piñón i Albert Viaplana (*Sert - Icària - Bogatell*)
- Jordi Bosch, Joan Tarrús i Santiago Vives (*Icària sud - Vicens Vives*)
- Pep Alemany i Enric Poblet (*Salvador Espriu - Vicens Vives*)
- José Antonio Martínez Lapeña i Elías Torres (*Tirant lo Blanc*)

Entre parèntesi s'indiquen els noms dels carrers, places i avingudes.

Els requeriments olímpics imposaven espais amplis que resultaren positius per als habitatges. Encara que l'objectiu principal de tot el procés de disseny arquitectònic de la Vila Olímpica i dels habitatges era per després dels Jocs, calia satisfer els requisits olímpics. En certa manera, aquesta exigència va resultar molt positiva, ja que va millorar el nivell de qualitat dels edificis. A part de l'exigència d'oferir 15.000 llits, el 20% d'aquests llits havia d'acomodar esportistes d'una talla superior als 2 m, per la qual cosa les dimensions dels dormitoris havien de ser més àmplies que les habituals del mercat. Això coincidia amb el canvi en l'estructura tradicional dels habitatges per permetre uns estils de vida diferents i més complexos. Avui dia, per exemple, els dormitoris no han de servir únicament per dormir-hi, sinó també per estudiar, escoltar música, mirar la televisió, utilitzar l'ordinador, estar amb els amics o treballar des de casa. Les habitacions ja no poden tenir funcions específiques, tal com també passa amb l'espai urbà. Un altre requeriment del Comitè Olímpic era que cada habitatge tingués dos lavabos que permetessin la seva utilització simultània per part dels esportistes, els quals s'havien d'allotjar en grups de 6 a 8 de mitjana per habitatge. El Comitè Olímpic també requeria plantes baixes espaioses per al material esportiu i la direcció dels equips. Això significava deixar els habitatges de la planta baixa per completar després dels Jocs, o bé oferir espais més amplis que la secció transversal dels habitatges, cosa que va donar lloc a espais comercials d'unes dimensions que van resultar un *handicap* a l'hora de trobar clients després dels Jocs.

El cost de la multiplicitat de projectes arquitectònics estava compensat per la coordinació dels subministraments de materials per a tots els habitatges. Si el fet de comptar amb vint o més arquitectes per projectar diferents grups d'habitatges era un avantatge a l'hora d'oferir múltiples opcions per als futurs residents i assegurar una composició heterogènia de la comunitat, també representava una tasca més complexa per als constructors, que havien de mantenir els costos de construcció segons els nivells del mercat. Per mitigar el problema, NISA (Nova Icària Societat Anònima), una companyia amb capital privat però amb un 40% de participació de l'empresa pública VOSA, va establir una demanda prèvia de materials i d'elements bàsics estàndard per a tots els arquitectes. Aquests encàrrecs implicaven d'entrada una decisió sobre els materials de rajoleria que calia utilitzar, per tal de garantir el subministrament a temps de diverses bòbiles i, posteriorment, un acord sobre el disseny comú i el subministrament d'accessoris per a cuines,

banys i calefacció. També es van elegir tancaments de PVC extrudit per a totes les finestres i finestrons, en funció del manteniment i la sostenibilitat en un medi proper al mar i de la seva elevada capacitat d'aïllament. Ateses les característiques dels sistemes constructius dels països mediterranis, que empren materials poc inflamables, els riscos de contaminació i de no poder obrir les finestres en cas d'incendi van considerar-se insignificants en comparació amb els avantatges i el baix cost del PVC.

Per tal de finançar la construcció dels habitatges es va acordar l'associació amb el sector privat. La recerca de promotors es va intensificar a mesura que els dissenys dels habitatges es concretaven en els projectes arquitectònics preliminars per aconseguir l'aprovació dels diversos departaments de l'Administració municipal.

Primer es va contactar amb grans promotors immobiliaris, però després de prolongades negociacions es va abandonar aquesta via, ja que les propostes tenien un cost excessiu. Això era degut, probablement, al fet que actualment els grans promotors immobiliaris han esdevingut institucions financeres més que no constructors professionals. Temien els riscos d'unes condicions de mercat desconegudes, quan 2.000 habitatges s'oferissin simultàniament en una ciutat que normalment en ven 2.000 l'any entre tots els promotors, així com la inseguretats de les subcontractacions a un sector de la indústria que no és flexible per satisfer demandes sobtades amb uns costos estimats i unes dates preestablertes.

Aquestes controvèrsies van retardar el finançament dels projectes arquitectònics definitius per al pagament de les llicències, així com l'encàrrec dels plànols de construcció als arquitectes. Finalment, VOSA va trencar les negociacions i va arribar a un acord per formar consorcis temporals amb constructors i promotors immobiliaris locals: Nova Icària SA (NISA) assumí el 80% de la construcció i, més endavant, Olímpic Moll SA n'assumí el 20% restant. Pel que fa als edificis no destinats a habitatge, els promotors foren Travelstead Group, Telefónica, Eurocity i Mapfre.

NISA era, doncs, una societat mixta publicoprivada, com una *joint venture* en la qual el sector públic comptava amb la iniciativa privada. Més per les circumstàncies que no per cap intenció prèvia, VOSA, que havia aconseguit en representació de l'Ajuntament els solars per al conjunt de l'operació i que estava invertint en la nova infraestructura de carrers, parcs i serveis, va vendre els solars al nou consorci al mateix temps que, com s'ha dit, adquiriria el 40% de les accions en el moment de la seva constitució. Per assegurar el

control públic en el lliurament de cara als Jocs Olímpics, el Govern central va adquirir un altre 11% de les accions, a través del Banco Exterior de España. Així, el 51% de les accions oferien una assegurança executiva en cas de qualsevol fallida del sector privat a l'hora de lliurar el producte puntualment.

Aquesta interessant empresa conjunta publicoprivada es va revelar com un acte intel·ligent, tot i que espontani, de VOSA, ja que li va permetre de participar després dels Jocs en els beneficis de les vendes dels habitatges i de les propietats comercials. D'aquesta manera, el sector públic va poder pagar els préstecs i interessos bancaris que s'havien necessitat per a l'adquisició original dels terrenys: la gestió intel·ligent de la inversió pública no va representar càrregues en els contribuents, tret, és clar, de les grans infraestructures urbanes.

Un cop resolta la qüestió del consorci, el sector privat va assumir els contractes de la confecció dels dissenys arquitectònics preliminars. NISA i Olímpic Moll van encarregar llavors als arquitectes que desenvolupessin els projectes amb propostes adaptades als mètodes de construcció i a les exigències i costos comercials.

A causa del temps 'perdut' en la contractació amb el sector privat, els arquitectes només comptaven amb 3 o 4 mesos per elaborar els plànols constructius i altres documents necessaris. Aquesta manca de temps va afectar quelcom la qualitat dels projectes arquitectònics, per bé que els professionals van respondre al repte amb dedicació i entusiasme per la ciutat.

La fase final del procés de disseny urbà consistí en la supervisió i el diàleg continu entre els autors del projecte i la resta de persones implicades. Va ser durant aquest període que l'arquitecte Josep Martorell (temporalment fora d'MBM), responsable d'urbanisme i arquitectura de VOSA, va assumir la difícil i delicada tasca d'orientar les converses entre els arquitectes i NISA, per a la qual cosa va comptar amb el suport de l'arquitecte Juli Lavina. D'una banda, es tractava de vetllar pel manteniment de la qualitat arquitectònica aconseguida prèviament, quan el treball de disseny es feia per a l'Administració municipal, que havia apostat per un alt nivell de creació. De l'altra, calia tenir en compte els requeriments, sovint raonables, dels promotors. Curiosament, els tractes van ser més fàcils amb els arquitectes més coneguts, de renom internacional, que amb aquells que no ho eren tant. Aquesta fase va ser la més important del procés de disseny urbà, durant la qual els autors del projecte, representats per Josep Martorell, podien interpretar les seves pròpies condicions amb flexibilitat davant de qüestions no

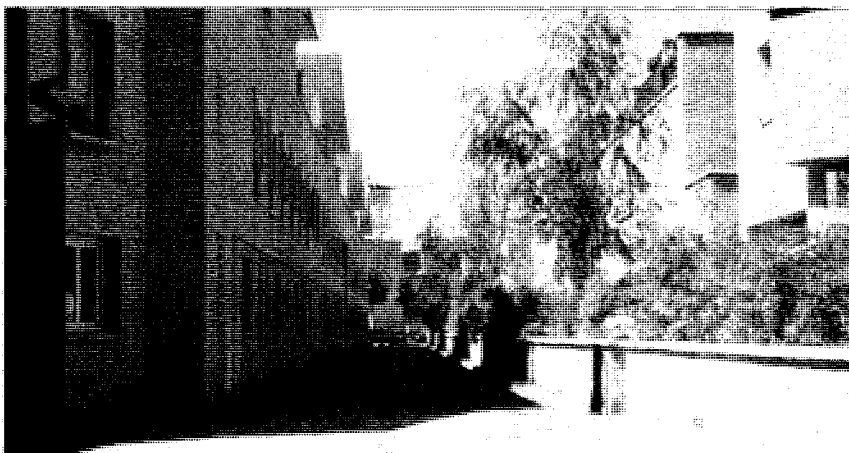
essencials o bé per incorporar millors idees dels altres sense abandonar la disciplina necessària per mantenir la coherència del disseny de conjunt del barri. Els canvis més notables van ser els que van plantejar les propostes d'Òscar Tusquets, d'Helio Piñón i Albert Viaplana i de José Antonio Martínez i Elías Torres quant a la forma d'illa urbana, fet que va millorar i enriquir la concepció original d'MBM.

A conseqüència de les dificultats en la discussió dels projectes arquitectònics amb NISA durant aquest període, per la incomprensió de les objeccions dels arquitectes i la prevalença dels criteris comercials, l'enginyer Joaquim Fenollosa, que havia treballat a VOSA i estava familiaritzat amb el procés, va ser nomenat director de NISA, la qual cosa va fer molt més fluids els tractes amb els arquitectes. Aquest fet posa de relleu que no només cal trobar l'estructura de gestió més adequada, sinó també les persones apropiades per a cada situació.

El període de construcció del nucli urbà

Abans de la demolició dels edificis industrials es va enregistrar la història passada del barri amb plànols a escala i fotografies. Juli Laviña i Xavier Güell van guiar i supervisar aquesta obra de documentació. A causa del procés de construcció de les infraestructures, només la xemeneia de Can Folch es va salvar de la demolició, per quedar com a testimoni del que s'havia conegut com el Manchester català. Entre el setembre de 1987 i el desembre de 1989 es va procedir a la neteja prèvia del terreny industrial de tots els fonaments d'edificis, maquinària i sòl contaminat, per tal que pogués començar immediatament la construcció amb fonaments de pilonatge.

La cerimònia de la primera pedra es va fer el 17 d'octubre de 1989, els primers habitatges es van lliurar al Comitè Organitzador dels Jocs Olímpics el 30 de setembre de 1991 i la resta el 10 de febrer de 1992. El període real de construcció va durar, però, entre 18 i 24 mesos. Els barcelonins es van trobar d'un dia a l'altre amb un bosc de 50 a 60 grues. L'emoció i la curiositat van atraure milers de visitants, que a través d'una rampa podien accedir a una plataforma d'observació especialment habilitada per a l'ocasió. Una moratòria en les vagues laborals, acordada entre l'Administració i els sindicats, va permetre un ritme constructiu constant durant el qual es van edificar 465.247 m². També hi va haver un acord per preveure l'acomodació i el transport dels treballadors que va evitar la construcció de cases provisionals. Aquestes dues qüestions van afectar la totalitat de les obres olímpiques. L'únic edifici que no s'acabà a temps fou l'Hotel de les Arts, construït pel consorci HOVISA amb capital majoritàriament britànic i japonès, que no va entrar en l'acord sindical i va patir les conseqüències dels conflictes laborals.



*El carrer d'Amsterdam. Casetes
d'Antoni Bonet.*

Les infraestructures

El ferrocarril

Les vies de tren que hi havia a nivell del carrer al llarg de la línia de mar i les que travessaven la ciutat provinents de la frontera francesa convergien en la gran terminal de l'estació de França i tallaven la comunicació entre el centre de la ciutat i el barri del Poblenou. Aquesta zona, propera al port i fora de l'antiga ciutat emmurallada, havia ofert en el passat un terreny barat ideal per a la indústria. Fa unes dècades, però, la indústria es va desplaçar en bona part fora de la ciutat i els locals foren ocupats per magatzems i empreses de transports.

Malgrat els esforços municipals, no fou possible procedir a una racionalització general de la infraestructura ferroviària. L'Ajuntament proposava cenyir-se al pla original de Renfe de 1972 per abandonar la terminal i establir dues estacions principals: nord-est (la Sagrera) i sud-oest (Sants). Aquestes estacions connectades subterràniament podien satisfer la demanda de fàcil accés a la xarxa ferroviària i permetre alhora que els trens travessessin la ciutat, evitant així la important reserva de terrenys per als 'trens en espera' que pressuposen les terminals. Aquesta solució hauria eliminat totes les vies de ferrocarril de superfície en aquesta part de la ciutat. Però això no fou possible, perquè la companyia ferroviària es va negar a abandonar la seva terminal per motius sentimentals de prestigi i potser també pel previsible increment del valor dels terrenys en el futur.

Juntament amb el soterrament de les vies en corba que des de l'interior es dirigien cap a la terminal de l'estació de França es va acordar l'eliminació de les vies ferroviàries costaneres. Per raons de seguretat, però, calia efectuar canvis estructurals a les vies prop de la Sagrera abans de desviar els trens de la línia de la costa. Així doncs, per tal de poder actuar a la zona de la Vila Olímpica sobre les altres infraestructures –xarxa viària i clavegueram–, es va haver de muntar una via provisional durant el període de construcció. Això va obligar a destruir diversos elements industrials que, altrament, haurien estat preservats.

L'extrem sud de la Vila Olímpica és inusualment allargat. La corba del carrer Moscou segueix el nou túnel ferroviari que condueix fins a l'estació de França. Per aquest motiu, i en part també per la construcció simultània del túnel i dels habitatges, es manté el dret de vol del ferrocarril, amb un traçat lliure de propietats privades en superfície.

Eixos viaris

El sistema viari es va organitzar en tres nivells jerarquitats: metropolitana, primari i secundari.

En el *nivell metropolitana*, el trànsit rodat s'havia de vehicular a través de la ronda del Litoral, fragment de l'anell o 'cinturó' que havia de connectar la ciutat amb la seva rodalia, però dissenyat també per afavorir la relació entre diferents parts de la ciutat. Això últim es va aconseguir acompanyant les vies centrals directes de carrils laterals connectats amb els carrers adjacents i que oferien rutes alternatives directes entre barris. La cohesió de la ronda amb la ciutat en els aspectes funcionals i estètics es va aconseguir amb un acurat disseny dels elements i les estructures d'arquitectura i enginyeria.

El traçat al llarg de la costa es va perfilar amb la idea d'evitar substituir la barrera del ferrocarril per una barrera de trànsit rodat. Amb aquesta finalitat, es van soterrar els carrils centrals just per sobre del nivell freàtic (per no deturar els canals naturals d'aigües subterrànies), aixecant el sòl uns 4 o 5 m per sobre del susdit nivell; per aquest motiu, els carrers cap al mar s'hagueren d'elevat suaument just abans de la ronda. Al Poblenou, com a conseqüència de les justificades protestes dels veïns, una part del túnel es va desplaçar cap al front de mar d'aquest nucli històric preexistent i es va recobrir amb un parc que, alhora, facilitava l'accés a la platja.

El perfil de la ronda es va elevar en dos punts per permetre que els grans col·lectors de recollida d'aigües pluvials i residuals entressin al mar: un al costat del parc de la Ciutadella i l'altre al Bogatell, entre els carrers Sert i Mompou, on la coberta estructural de formigó del túnel substitueix la zona verda a la plaça dels Campions .

Dels carrils laterals, tres recorren pel costat interior, ortogonalment respecte a la retícula del Pla Cerdà, i tres se situen al costat del mar, seguint les corbes de la línia de la costa. Es connecten cada tres illes de cases, a un interval que resulta adequat per al trànsit metropolitana; aquesta estratègia per dirigir el trànsit urbà coincideix amb el traçat del Pla Macià que Le Corbusier i el GATCPAC van fer en els anys trenta per a Barcelona.

En el *nivell primari* el trànsit entre els diferents districtes es va establir per vies amples. La ronda facilita la connexió al llarg de la costa. El carrer Marina connecta el mar amb la Gran Via, la Diagonal i, més enllà, la Sagrada Família i la ronda del Míg. Finalment, en paral·lel a la ronda, l'avinguda d'Icària, iniciada el 1820, connecta Ciutat Vella amb el Poblenou (aquest havia estat el camí del cementiri). Aquesta avinguda, per altra part, s'ha refet com un 'carrer major' local, amb una 'rambla' al mig, que connecta amb

diverses instal·lacions comunitàries. Cal afegir, per acabar, que el carrer Marina s'entrecreu amb els carrils laterals de la ronda al voltant d'una font monumental de 60 m de diàmetre, que permet ordenar el trànsit, i continua fins al mar, on esdevé un dels molls del port. A banda i banda les dues torres formen un portal a la Mediterrània.

En el *nivell secundari* el trànsit havia de poder connectar de manera difusa amb la ciutat a través de l'entramat de l'Eixample Cerdà. El caràcter domèstic d'aquesta xarxa de carrers queda ressaltat pels edificis pont, que superposen una trama de 400 m a la quadrícula de 133 m de Cerdà.

Clavegueram

Era necessari establir nous sistemes de clavegueram per evitar les freqüents inundacions de la zona i per satisfer les demandes de millora d'un sistema antic de 100 anys i gairebé col·lapsat pel creixement de la ciutat. També era essencial oferir un tractament adequat de les aigües residuals per assegurar una aigua de mar biològicament neta a les noves platges.

El sistema unitari del clavegueram de Barcelona –aigües residuals fecals i industrials i aigües pluvials– implicava la construcció de grans canals subterranis. La xarxa que travessava l'emplaçament de la futura Vila Olímpica estava prevista per a 145 m³/s, quan de fet hi arribava una mitjana d'aigua de 380 m³/s, una xifra equivalent a la mitjana anual d'aigua que el riu Ebre aboca al mar.

El *Plan especial de alcantarillado de Barcelona y su ámbito hidrológico* va ser elaborat el 1988 pel Departament de Sanejament de l'Ajuntament de Barcelona, amb la col·laboració especial dels enginyers de VOSA Joan Ramon de Clascà, Miguel Ángel Andújar, Alfonso Vidor i Josep M. Arderiu.

La previsió per al flux sobtat d'aigües pluvials provinents de la superfície pavimentada de la ciutat es va afrontar amb la construcció de nous canals per al drenatge de Ciutat Vella, per al desguàs de la part alta de la ciutat en el tram sota el passeig de Sant Joan i el parc de la Ciutadella, i per a l'ampliació de l'antic col·lector obert del Bogatell a través de la Vila Olímpica. Aquest últim col·lector es va ampliar a quatre canals coberts, amb una alçada de 3,50 m i una amplada total de 26 m, excessiva per a l'avinguda del Bogatell. Això va obligar a desviar-lo parcialment per l'avinguda d'Icària, motiu pel qual un tram d'aquesta última té una pèrgola en lloc d'arbres. L'escullera de Ginebra,

a l'oest de la Vila Olímpica, on desemboca el col·lector provinent de Diagonal, passeig de Sant Joan i parc de la Ciutadella, va incrementar la seva capacitat de 6 m³/s a 246 m³/s. A l'est de la Vila Olímpica, l'escullera del Bogatell, on desemboquen els quatre canals del col·lector de mateix nom, va augmentar la seva capacitat de 45 m³/s a 144 m³/s.

Una nova claveguera paral·lela a la costa, amb dues estacions intermèdies de bombament, havia d'interceptar el sistema de clavegueram ordinari abans d'arribar al mar per reconduir-lo cap a la planta de tractament del Besòs, a Sant Adrià, les aigües residuals de la qual s'aboquen posteriorment a més d'un quilòmetre mar endins.

Una empresa francesa va instal·lar un sistema revolucionari d'estabilitzar les onades del mar a la desembocadura de l'escullera de Bac de Roda. Abans d'instal·lar aquest sistema, quan hi havia una tempesta forta i plovia molt, el temporal impedia que el flux d'aigües pluvials desemboqués al mar. Per resoldre-ho, els enginyers navals francesos van proposar un sistema per reduir l'energia de les onades, mitjançant la creació de contraonades sota la superfície amb discos d'acer fixats al fons del mar. Aquests discos vibren amb la mateixa freqüència de les ones naturals a la superfície i en redueixen dràsticament les seves dimensions i energia.

Segons els meteoròlegs, Barcelona ha de preveure condicions de pluja extrema cada 500 anys en mitjana, encara que és del tot impossible saber quan es poden produir. En aquelles condicions, el sistema de clavegueram podria col·lapsar-se i provocar inundacions superficials amb una durada mínima de 3 dies. Per fer-hi front, totes les superfícies dels carrers de la Vila Olímpica (el nivell més baix de la ciutat) havien de fer baixada cap a una sortida al mar. Aquesta sortida s'emplaçà vora el cementiri, per seguir entre aquest i l'escola i arribar a l'estany situat al principi del parc del Poblenou on, rera la font, es va projectar el canal que conduiria l'aigua al mar per sota de la ronda. El punt més llunyà d'aquest canal de recollida d'aigües pluvials –Wellington/Circumval·lació– és encara feble i s'inunda fins i tot amb tempestes força menys intenses.

Els parcs de la costa

El *parc del Litoral*, dissenyat per MBM, és una franja de paisatge contínua de 2 km de longitud, situada bàsicament entre els carrils laterals de la ronda per formar un passeig urbà. Aquest parc és, de fet, un seguit de parcs, on cadascun té un caràcter lleugerament diferent segons la seva situació dins del context urbà. El parc de les Cascades, que utilitza l'aigua i els saltants per delimitar el final del cobriment de la ronda. El parc del Port, situat entre el front urbà i el port. El parc d'Icària –popularment conegut com el parc dels Ponts, a causa dels tres ponts de fusta que té per als vianants–, que fa pendent des de la platja a la ronda per alleugerir la contaminació acústica i per permetre alhora que els conductors puguin gaudir d'una conducció relaxant vora la gespa del talús i vora el llac de 80 m que imita la forma de l'illa d'Icària. Finalment hi ha també un parc industrial al costat del cementiri, amb gasolinera, restaurant, zona de servei per al manteniment dels parcs i jardins i una unitat de compressió per a la recollida automàtica d'escombraries, que permet transportar-les per tubs subterranis des dels habitatges a una velocitat que pot arribar als 80 km/h en alguns intervals. En actuar com a separadors de les vies laterals de la ronda, aquests parcs permeten un accés més fàcil dels vianants a la platja i un trànsit més fluid, amb la coordinació dels semàfors per a un sistema de carrers de sentit únic. Els parcs també serveixen com a refugi per descansar del sol a aquells que són a la platja i com a passeig alternatiu per a aquells que caminen pel passeig marítim. Així mateix, formen part d'una 'franja verda' metropolitana que s'estén entre la ciutat i el mar, des de Montjuïc fins al riu Besòs.

El *parc del Poblenou*, o parc de les Dunes com es coneix popularment, segueix el disseny de Xavier Vendrell i Manuel Ruisánchez, guanyadors del concurs convocat. Se situa davant del vell barri del Poblenou i té un interès extraordinari pel seu disseny com a naturalesa 'salvatge'. Canvia gradualment des del context urbà al de platja natural, amb un modelat de sòl que crea dunes amb plantacions autònomes, camins de fusta i peces escampades d'un vaixell desballestat. També hi ha una retícula regular de punts d'irrigació que produeixen 'pluja' per treure la capa de sal dels arbres i les plantes. És un parc que estimula els pícnic familiars fora de la platja.

El *parc de Carles I*, davant la corba del carrer Moscou, respon a un projecte de Pep Zazurca, que va guanyar el concurs. Aquest parc supera el conflicte amb els carrers que el divideixen en fragments mitjançant la superposició de dos sistemes d'ideació independents. El primer consisteix a

seguir la corba amb fileres contínues de xiprers i plàtans com a part d'un conjunt. El segon consisteix en l'ús d'un acusat modelat de sòl, que distorsiona el primer sistema. D'aquesta manera, cap d'ells no és percebut de manera òbvia i immediata, i es produeix la impressió d'un parc molt més gran del que realment és. Un dels objectius del parc era donar continuïtat a l'adjacent parc de la Ciutadella.

La construcció dels parcs es va superposar en el temps a la construcció de les infraestructures, entre el juliol de 1990 i el 1992, per tal d'assegurar una certa maduresa de les zones verdes durant els Jocs. Per aconseguir-ho, es van buscar arbres (per exemple, 1.000 de les riberes de l'Ebre, disponibles gràcies a unes obres d'enginyeria) i se'ls va transplantar a un viver situat a prop del mar, amb l'objectiu d'adaptar-los al clima. A més, calia adquirir-los d'una manera gradual per tal d'evitar l'augment de preu que una demanda sobtada hauria provocat. La disponibilitat d'1,5 m de gruix de sòl orgànic i d'irrigació automàtica va proporcionar un medi favorable per a arbres i plantes.

Les diferents espècies van ser elegides segons la seva resistència al microclima propi del costat del mar i es van plantar per protegir els usuaris dels parcs del vent, del soroll i de la visió del trànsit. Al llarg de les vies laterals de la ronda es van plantar diferents arbres tenint en compte com es percebien a la velocitat dels cotxes i a la del pas dels vianants.

Per crear fites articuladores de l'espai públic, es van instal·lar escultures a escala urbana. Es tracta d'un element essencial del vocabulari urbà tradicional a Europa. Les escultures són les següents: *Sense títol*, de l'escultor holandès Auke de Vries, i *David i Goliat*, d'Antoni Llena, al parc de les Cascades; *Peix daurat*, de Frank Gehry, sobre el pati de l'Hotel de les Arts; *Tallavents*, de Francesc Fornells Pla, a l'extrem est del front de la Vila Olímpica; les *estagues de llum* de 23 m d'alçada, d'Antoni Rosselló, que marquen l'extrem marítim dels carrers de l'Eixample Cerdà en direcció al Poblenou; *La pèrgola* al llarg de l'avinguda d'Icària, d'Enric Miralles i Carme Pinós, en memòria de les vies de tren arrencades; i *El Pla de la Nostàlgia*, de Lluís Ulloa, al començament de l'avinguda de vianants del Bogatell.

Els detalls i el mobiliari urbà en general, excepte al carrer Marina i a les rondes, foren meticulosament dissenyats per Antoni Ubach i Miquel Espinet.

El Port Olímpic

La col·laboració entre enginyers i arquitectes va resultar mútuament profitosa en la planificació i la construcció del Port Olímpic. D'una banda, els arquitectes –MBM– volien que els molls quedessin oberts al públic i que el moll d'abric sempre fos més baix que l'horitzó que es veu des del passeig marítim. Es tractava d'assegurar que el requeriment de l'alcalde, Pasqual Maragall, d'obrir la ciutat al mar no quedés en entredit per noves barreres visuals al port. D'altra banda, el procés de construcció condicionava els arquitectes. El grup d'enginyers encapçalat per Joan Ramon de Clascà va resoldre el problema amb una tecnologia experimental que no només va donar una solució a l'impediment de la visió del mar, sinó que va demostrar ser molt competitiva a l'hora de construir el port en poc més de dos anys, entre maig de 1988 i l'any 1991.

El Comitè Olímpic Internacional va establir les dimensions del Port Olímpic. La seva generosa amplitud va determinar la qualitat final de l'espai públic. El pla d'aigua del port interior té 255 x 193 m i la del port exterior 360 x 75 m, amb un total de 739 amarratges. Els molls fan 50 m d'amplada, amb espai per a terrasses de bars i restaurants, per a l'accés dels cotxes i per a passeigs. La superfície total d'aigua és de 78.000 m², la vora del moll és de 50.000 m² i cal afegir-hi una zona comercial addicional de 9.500 m².

El projecte i la construcció del port, amb una profunditat màxima de 10 m sota el nivell del mar, es va resoldre mitjançant l'ús de dics de formigó prefabricats de 22 x 8 x 10 m, transportats per mar des del port de Barcelona. Es tractava d'un sistema que havien utilitzat els aliats per al desembarcament de Normandia després del dia D, a la Segona Guerra Mundial. Un cop situats a la seva posició, eren omplerts d'aigua i submergits. Per assegurar una altura mínima del dic de l'escullera principal es van instal·lar una sèrie de dics subterranis de 50 m de llargada en un angle oblic, per tal de limitar la dimensió de les onades abans no arribessin a l'escullera principal.

Com que es tractava d'un avenç tecnològic no experimentat, es van fer proves als laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques a Madrid, a Toló i, finalment, al laboratori Waterloopk de Delft.

L'escullera del Moll de Gregal, que dona a la platja de Nova Icària, va rebre una forma esglaonada per tal de facilitar l'accés i proporcionar terrasses per als banyistes. A l'alcalde li va agradar molt i va suggerir que l'escullera principal tingués una forma similar, cosa s'adaptava bé a les exigències dels enginyers.



El Port Olímpic.

Les instal·lacions públiques incorporades al port, com ara l'escola municipal de vela i la seu administrativa de la direcció portuària, van reforçar la seva utilització per part del públic.

El finançament públic del port, que posteriorment s'ha recuperat íntegrament del sector privat, és un exemple de com la iniciativa del projecte i de la construcció per part del sector públic pot beneficiar el sector privat i, alhora, oferir un espai públic molt important. El Ministeri d'Obres Públiques va cedir per 30 anys el port a VOSA que, després d'una oferta pública, va vendre la concessió i la gestió a POBASA. Els costos de construcció es cobriren mitjançant aquest atorgament del port per 30 anys a POBASA, la qual, al seu torn, a part dels amarratges, va cedir els locals comercials a 172 restaurants i bars, que van poder pagar la concessió en 3 mesos gràcies al seu èxit popular.

Cost i finançament

El cost total de l'operació de la Vila Olímpica, incloent-hi el sistema de clavegueram, 5 km de línia de costa i la inversió total en construcció privada, es va acostar als 200.000 milions de pessetes (1.200 milions d'euros), dels quals 83.700 milions de pessetes (500 milions d'euros) vingueren de fons públics i 112.000 milions de pessetes (700 milions d'euros) correspongueren al finançament privat.

El desglossament general de la inversió pública fou el que a continuació mostra la taula.

INVERSIÓ PÚBLICA EN MILIONS DE PESSETES	
Adquisició dels solars	9.000
Enderrocs	440
Tractament del subsòl	350
Infraestructures costaneres (inclòs el Port Olímpic)	15.670
Infraestructura del clavegueram	18.050
Infraestructura del ferrocarril	1.430
Xarxa viària bàsica	20.250
Planificació de carrers i places i construcció d'espais públics	11.800
Edificis públics (oficines VOSA, dispensari, centre meteorològic i seu de la demarcació costanera)	4.040
Obres generals	2.670
<i>Total</i>	<i>83.700</i>

De la xifra total d'inversió pública, 54.800 milions de pessetes els va aportar directament VOSA. Els 28.900 milions restants els van aportar diverses institucions públiques: les direccions de ports i de carreteres del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, la Generalitat de Catalunya, el Ministeri de Transports, el COOB'92 i la Corporació Metropolitana de Barcelona.

Epileg. Una experiència breu i observacions personals

L'autor d'aquestes ratlles es va traslladar a viure a la Vila Olímpica durant l'estiu de 1994. El període pioner dels primers habitants estava evolucionant des dels vincles d'amistat establerts amb els primers companys de viatge en aquesta aventura urbana cap a la consolidació d'unes relacions socials més complexes, en un barri amb la seva pròpia identitat.

Entre els nous residents, l'opinió general –escric això pel febrer de 1999– és la impressió contundent d'una qualitat de vida molt més elevada que a la resta de la ciutat en tots els sentits, especialment en la qualitat i la quantitat de llum natural (consciència de cel) i l'amplitud de l'espai públic als carrers i als parcs. Això compensa els problemes d'uns acabaments de baixa qualitat als edificis i alguns problemes importants d'infiltració d'humitats. El centre esportiu, la parròquia, les escoles, el centre d'atenció mèdica primària i els cafès han estimulat les activitats espontànies de la comunitat, que també s'han enriquit amb l'escola de vela municipal del port i les activitats durant la temporada de platja. La 'invasió' de 12 milions de visitants l'any i els esdeveniments esportius metropolitans al carrer eliminen qualsevol impressió de barri residencial aïllat.

L'estructura de la propietat –les comunitats d'uns 12 habitatges, responsables del manteniment intern; les comunitats de les *superilles* d'uns 200 habitatges, que comparteixen jardins particulars, aparcament i manteniment extern del conjunt d'edificis; i la gran comunitat dels aproximadament 2.000 habitatges del conjunt de la Vila Olímpica, responsable de la pòlissa global d'assegurances i de la propietat de televisió local per cable– ha proporcionat als veïns una poc habitual gradació de les relacions de propietat que ha conduït a diverses iniciatives socials i culturals, les quals al seu torn han portat a la creació d'una associació de veïns diferenciada.

La lenta aparició del comerç ha perllongat la sensació d'aïllament dels primers habitants, però finalment s'ha resolt amb l'obertura l'any 1996 d'un petit centre comercial i de 15 minicinemes especialitzats en pel·lícules en versió original.

La població sembla ser bàsicament de persones a l'entorn de la trentena o la quarantena d'anys, i es pot trobar una quantitat important de nens petits jugant al carrer com abans. Sembla que la Vila té la taxa de natalitat més alta de la ciutat. El retard en la construcció de la nova escola ha comportat l'inconvenient del desplaçament per la ciutat per escolaritzar-se, ja que les escoles de primària i secundària del proper carrer del Bogatell aviat van estar al màxim de la seva capacitat.

El centre d'atenció mèdica primària és popular i està ben dirigit, i impulsa la major part de la gent a utilitzar els serveis de la sanitat pública.

El fet que tots els habitatges siguin aptes per a persones amb discapacitats físiques ha encoratjat un percentatge inusual d'aquest col·lectiu a traslladar-se al barri.

Entre els fracassos d'aquest projecte urbà destaca la manca d'interès del comerç per ocupar la línia del front d'edificis que dona al carrer Salvador Espriu. Això és probablement degut a quatre raons:

– Una densitat d'habitants per metre quadrat més baixa que a la resta de Barcelona.

– L'atractiu comercial del port esportiu, que queda massa lluny perquè el públic vagi més enllà i travessi el parc lineal.

– L'excessiva amplitud dels locals comercials (i, en conseqüència, el seu preu massa llevat) per a un comerç d'establiments més petits i diversificats. La causa d'aquesta amplitud va ser la demanda d'espai addicional durant els Jocs. Hauria estat, doncs, més adient oferir una solució temporal.

– La tendència general a la concentració en supermercats i centres comercials, que afecta els comerços i restaurants tradicionals situats a peu de carrer.

Cal dir, finalment, que resultaria extremadament útil d'emprendre una anàlisi social més científica per poder-ne contrastar les conclusions amb la intenció i la teoria d'aquest model de disseny urbà.

Bibliografia i documents

Bibliografia

Pla especial d'ordenació urbana de la façana al mar de Barcelona al sector del passeig de Carles I i de l'avinguda d'Icària, juny de 1986, [aprovat per la Corporació Metropolitana de Barcelona el 15 de gener de 1987 i per la Comissió de Govern el 26 de febrer de 1987].

ARXIU HISTÒRIC DEL POBLENOU: *Nou viatge a Icària*, Barcelona, Arxiu Històric de Poblenou, 1996, 2 ed., 82 pàg.

MARTORELL, Josep; BOHIGAS, Oriol; MACKAY, David; PUIGDOMÈNECH, Albert: *La transformación del frente marítimo: Barcelona, la Villa Olímpica, 1992. Transformation of a sea-front: Barcelona, the Olympic Village, 1992*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, 120 pàg., [textos en castellà i anglès].

—: *La Villa Olímpica. Barcelona 92: arquitectura, parques, puerto deportivo. The Olympic Village. Barcelona 92: architecture, parks, leisure port*, Barcelona, Gustavo Gili, 1991, 192 pàg., [textos en castellà i anglès].

MOIX, Llätzer: *La ciudad de los arquitectos*, Barcelona, Anagrama (Crónicas, 30), 1994, 275 pàg.

Documents

Definició de la Vila Olímpica, desembre de 1987, [document elaborat per Martorell/Bohigas/Mackay, Bach-Mora, Domènech-Amadó i Borrell-Rius]

Pla especial d'adequació de l'àrea residencial de la Vila Olímpica i de la zona d'equipaments costaners als ajustos esdevinguts necessaris al Pla especial d'ordenació urbana de la façana al mar de Barcelona al sector del passeig de Carles I i de l'avinguda d'Icària, [aprovat el 28 de juliol de 1989 per la Comissió d'Urbanisme de la Generalitat de Catalunya].

Resumen

Aunque el puerto sea la razón de existir de la ciudad, la relación de Barcelona con la costa mediterránea ha sido más bien deficiente durante mucho tiempo. Con el traslado de numerosas industrias a la Zona Franca, en el área de expansión del puerto cerca del Llobregat, la zona costera entre el centro del Poblenou y la Barceloneta se convirtió en el patio trasero de Barcelona. La posibilidad de situar la villa olímpica en este triángulo industrial casi abandonado y muy céntrico brindaba la oportunidad de abrir la ciudad al mar.

En marzo de 1984 el alcalde, Pasqual Maragall, pidió al ex arquitecto municipal Oriol Bohigas que dirigiera un equipo de profesionales para poner en marcha el proyecto. A este efecto, se pidió a Albert Puigdomènech que se uniera a MBM (Martorell, Bohigas, Mackay) para llevar a cabo la planificación necesaria. Las ideas fundamentales del proyecto eran recobrar la costa –playas y paseos– para todos los ciudadanos, vincular esta zona a la ciudad y reconstruir toda la infraestructura: litoral, drenaje y circulación. Se acordó diseñar el nuevo barrio siguiendo la trama del plan Cerdà, aunque incorporando las críticas del GATCPAC y los progresivos logros del siglo XX en cuanto a condiciones de iluminación natural y ventilación de la vivienda y en cuanto a parques lineales enlazados. También se consideró esencial integrar social y formalmente el barrio a la ciudad, diversificando arquitectura y usos.

El proceso de diseño siguió el método del *plan-proyecto* establecido por Bohigas cuando fue arquitecto municipal. Consiste en tratar el planeamiento de fragmentos de ciudad como un proyecto arquitectónico, del mismo modo que se idean los edificios. En el caso del diseño urbano, se trata de proyectar la parte de la ciudad en cuestión dando forma a su espacio público –calles, plazas, jardines y parques– y, al mismo tiempo, definiendo los contenedores verticales de dicho espacio de acuerdo con la posición y altura de las fachadas adyacentes.

La primera etapa del proyecto, durante el período de estudio entre mayo de 1985 y junio de 1986, correspondió al diseño y a la aprobación legal de cambios en el plano urbano. Tras serle confiada a Barcelona la organización de los Juegos Olímpicos, el 17 de octubre de 1986, el Ayuntamiento creó la empresa gestora, la Societat Privada Municipal Vila Olímpica, S. A. (VOSA).

La adquisición de los terrenos en 1987-88 por VOSA se consiguió en base a acuerdos con los anteriores propietarios, tomando como punto de

partida los valores del suelo declarados a efectos fiscales y con la advertencia de una posible expropiación. De esta forma se consiguió que no hubiese especulación y que la Administración pública tuviese pleno control sobre el territorio. Se definió la nueva distribución legal y la asignación de terrenos para la construcción privada y los espacios públicos y en 1988 se establecieron las reglamentaciones específicas para la edificación.

Se buscó la colaboración de otros arquitectos para evitar que una única práctica arquitectónica impusiese su propio estilo o bien inventase una mixtura incoherente, con el riesgo de hacer algo similar a los ‘polígonos’ de la Europa de postguerra o de construir una ‘ciudad temática’. La dificultad residía en conseguir al mismo tiempo un barrio coherente –un lugar con sentido– y un grado de diversidad como el que se encuentra en la ciudad por la yuxtaposición de arquitectura de distintas épocas. El carácter de barrio se obtuvo mediante el diseño de los espacios públicos y la obligación de usar ladrillo. La diversidad se consiguió encargando los edificios a cerca de 30 arquitectos galardonados en las décadas precedentes con el premio FAD a las mejores construcciones.

Los arquitectos fueron contratados por el sector público hasta la obtención de la licencia de construcción. Luego se buscó a constructores y promotores en el sector privado, pero con la condición de que mantuviesen a los mismos arquitectos. Así se aseguró la calidad de la arquitectura, al tiempo que los promotores podían introducir las exigencias del mercado en esta fase del proceso de diseño. De este modo, las 2000 viviendas puestas a la venta tras los Juegos correspondieron a 700 diseños diferentes y a distintos precios.

La asociación entre el sector público y el privado se basó en la venta de los terrenos a NISA (Nova Icària, SA) por parte de VOSA, aunque ésta adquirió el 40% de las acciones del nuevo consorcio. Para asegurar el control público hasta la entrega antes de los Juegos, un 11% adicional fue adquirido por el estatal Banco Exterior de España. Esta participación permitió a VOSA beneficiarse de las ventas y retornar los préstamos bancarios solicitados para la compra de los terrenos.

El período de construcción duró entre 18 y 24 meses. Una moratoria en las huelgas laborales pactada entre la Administración y los sindicatos aseguró un período de trabajo fluido, durante el cual se construyeron 467.247 m². Los trabajos de infraestructura supusieron el traslado y soterramiento de líneas ferroviarias, la construcción de las calles y de una

autopista urbana, un nuevo sistema de drenaje para una extensa área de la ciudad, una serie de parques lineales junto a la costa, un nuevo puerto (tratado como una plaza alrededor del agua) y casi 5 km de playas.

Entre los nuevos residentes la impresión dominante hoy (1999) es la de una calidad de vida mucho mayor que en el resto de la ciudad, especialmente en cuanto a la calidad y cantidad de luz y a la amplitud del espacio público. Ventajas que bien pueden compensar los problemas de la mala calidad de los acabados y el más grave de las humedades en algunos edificios. El hecho de que todas las viviendas estén adaptadas para los minusválidos ha animado a trasladarse al barrio a un porcentaje significativo de estos ciudadanos.

La ‘invasión’ de los nuevos espacios lúdicos costeros por 12 millones de visitantes cada año y los eventos deportivos metropolitanos en las calles eliminan cualquier sensación de suburbio para las 8000 personas que viven en el barrio, junto con las cerca de 8000 que trabajan allí.

El coste de la operación Vila Olímpica, incluyendo el sistema de drenaje, 5 km de costa y la inversión total en la construcción privada, fue del orden de los 1.200 millones de euros, 500 millones procedentes de fondos públicos y 700 de financiación privada.

El reto político de esta reconstrucción liderada por el sector público de la ciudad no ha sido sólo un éxito por sí mismo, sino que se ha difundido y ha dado lugar a nuevas iniciativas en torno a estas antiguas zonas industriales.

Abstract

Although the port is the city's reason for existence, Barcelona's relationship with the Mediterranean shore has been more than deficient for a long time. With the transfer of industries to Zona Franca, by the new port near the Llobregat river, the coastal area between the centre of Poblenou and Barceloneta soon became Barcelona's backyard. The opportunity to locate the Olympic Village in this centric and almost abandoned industrial triangle allowed the opening of the city to the sea.

In March 1984, the Mayor, Pasqual Maragall, asked the former city architect Oriol Bohigas to lead a team of professionals to undertake this task. Albert Puigdomènech was asked to join MBM (Martorell, Bohigas, Mackay) to deal with the complex planning involved. The fundamental ideas were to recover the Mediterranean shore –beaches and promenades– for all citizens, link it to the city and reconstitute all the infrastructure: shore, drainage and transit. It was decided to design the new neighbourhood following the Cerdà grid, incorporating the criticism of GATCPAC and 20th century progressive achievements in housing conditions for sunlight and ventilation and in itinerant parks. It was also considered essential to integrate the neighbourhood socially and formally with the city, diversifying architecture and uses.

The design process followed the method of the *project-plan* established by Bohigas when he was the city architect. That is to treat the planning of fragments of the city as an architectural project, in the same way that architects design buildings. In the case of urban design this consists of designing that part of the city under consideration through the form of its public space, streets, squares, gardens and parks, and at the same time defining the vertical containers of that space with the position and heights of the adjoining façades.

The first stage, during the period of study from May 1985 to June 1986, involved the design and legal approval of changes to the urban plan. The client body was established after Barcelona was awarded the Olympic Games, on 17th October 1986. The City Council created the Societat Privada Municipal Vila Olímpica, S.A. (VOSA).

The acquisition of the site during 1987-88 by VOSA was achieved with agreements with the previous landowners using as starting point the declared land values for tax purposes and with the threat of compulsory purchase. This ensured that there was no land speculation and that the public administration had full control over the site. The new legal distri-

bution and land registration for construction and public space were drawn up, and specific building regulations defined for each site during 1988.

The objective to avoid a single architectural practice imposing either its own style or inventing an incoherent casualness, which could come dangerously close to the 'estate' architecture of post-war Europe or to a 'theme-city', made necessary to extend the collaboration with other architects. The difficulty was to get at once neighbourhood coherence, to give the new district a sense of place, and the diversity that one finds in the existing city, with its juxtaposition of architecture from different times. Neighbourhood character was given through the design of the public space and the obligation to use brick. Diversity was obtained by the commissioning of about 30 different architects –those that had been awarded the FAD prize for the best buildings during the last decades.

The architects were commissioned by the public authority up to the stage of obtaining a building licence. The tenders were sought in the private sector for construction and selling but on condition they continued with the same architects. Architectural quality was thus ensured and this also allowed the developers to meet market demands within the stage of working drawings. As a result, after the Olympics, of the 2.000 dwellings 700 different designs were offered with different price ranges.

The partnership between the public and private sectors was based on the sale of the sites to NISA (Nova Içária, SA) by VOSA, which at the same time acquired 40% of the shares in setting up this new consortium. To ensure public control on delivery for the Olympic Games another 11% was acquired by the Government controlled Banco Exterior de España. These shares allowed VOSA to participate in the sales profits and pay off the Bank loans necessary to buy the land in the first place.

The construction period was between 18 and 24 months. A moratorium on labour strikes agreed between the Administration and the trade unions enabled a fluid construction period when 467.247 m² was built. The infrastructure covered removal of railway lines and burying of rail tracks, construction of streets and an urban motorway, a new drainage system for an extensive area of the city, a series of coast-line parks, a new port (treated as a public wet square) and nearly 5 km of beaches.


Amongst the new residents the general opinion is today an overwhelming impression of a higher quality of living than in the rest of the city, especially the quality and quantity of light and the generosity of public space. To a cer-

tain extent these offset problems of poor quality finishes and of water penetration of the private sector housing. The fact that all dwellings are suitable for handicapped people has encouraged an unusual percentage of them to move in.

The 'invasion' of 12 million visitors a year to the new coastal facilities and metropolitan street sporting events remove any sense of suburbia for the 8.000 people living there, together with about 8.000 people working there.

The cost of the Olympic Village operation including the drainage system, 5 km of coastline and total investment in private building, was of the order of € 1.200 million: € 500 million from public funds and € 700 million of private financing.

The political challenge of this publicly led reconstruction of the city has not only been successful in itself but has now spread to new initiatives around this former industrial areas.



Tot i que el port sigui la raó de ser de la ciutat, la relació de Barcelona amb la costa mediterrània ha estat més aviat deficient al llarg de l'Edat Contemporània. Amb el trasllat, en les passades dècades, de nombroses indústries cap a la Zona Franca i altres àrees exteriors de la metròpoli, l'espai costaner entre el centre del barri del Poblenou i la Barceloneta es va convertir en un terreny gairebé abandonat. La possibilitat de situar la Vila Olímpica en aquest triangle industrial, molt centric, brindava l'oportunitat d'obrir la ciutat al mar.

David Mackay fa més de quaranta anys que exerceix d'arquitecte a Barcelona, amb Josep Martorell i Oriol Bohigas. A més dels projectes d'habitatges i escoles, aquest equip és conegut pel disseny de la Vila Olímpica i el port per als Jocs Olímpics de 1992; actualment duu a terme projectes a Ais de Provença, Lió, Salern, Berlín, Rio de Janeiro, Hilversum, Dublín i al London Borough of Newham. David Mackay ha estat membre del comitè assessor del Senat per a la unificació de Berlín i ha escrit diversos llibres i articles sobre arquitectura.

Aula Barcelona



Fundació Bosch
i Gimpera
Universitat de Barcelona



UNIVERSITAT DE BARCELONA

