

NÚMERO 10 OCTUBRE 90

LA PUNXA

COL·LEGI OFICIAL
D'APARELLADORS
I ARQUITECTES
TÈCNICS DE GIRONA

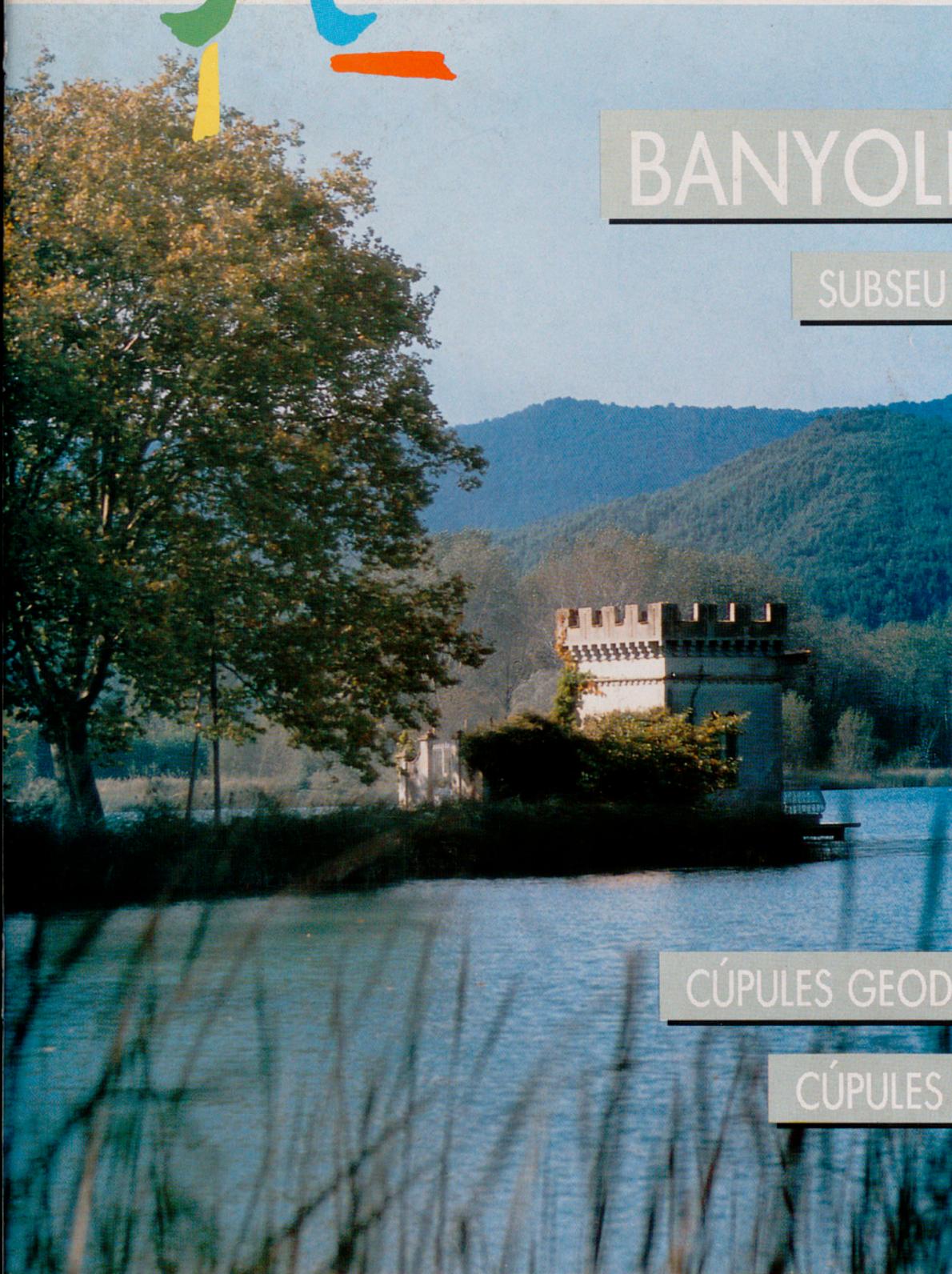


BANYOLES'92

SUBSEU OLÍMPICA

CÚPULES GEODÈSIQUES I

CÚPULES DE PROJECCIÓ

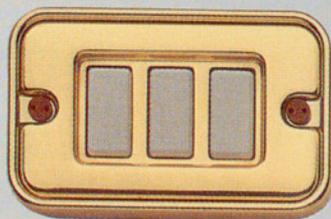
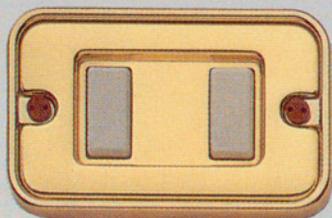
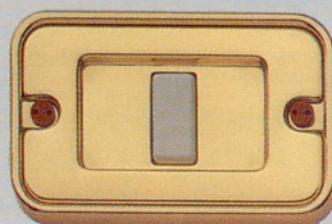




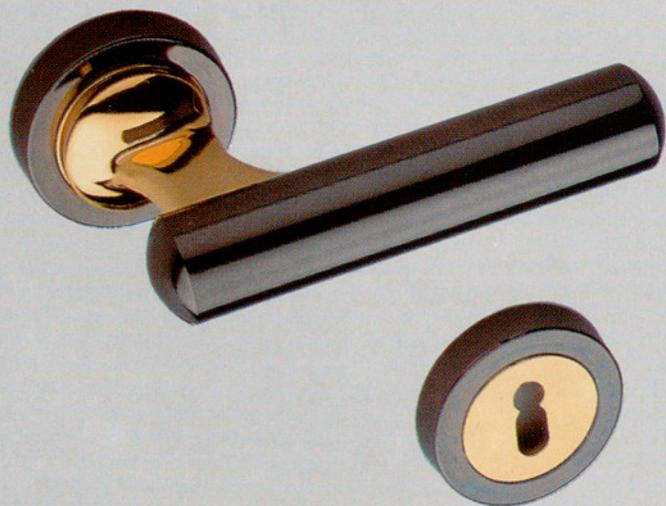
Algunes coses marquen grans diferències

Distribuidor de:

**FRASCIO
FUSITAL
FORGES
VALLI & COLOMBO
POGGI MARIANI
OLIVARI
R.D.S.
HANSGROHE
HANSA
DISSA**



Plaques per a endoll
Colors: Daurat, vermell,
negre, blanc, mercuritzat.



ARCON

**Emili Grahit, 18-20
Tel. (972) 21 52 44
17002 GIRONA**

LA PUNXA

COL·LEGI OFICIAL
D'APARELLADORS
I ARQUITECTES
TÈCNICS DE GIRONA

SUMARI

EDITORIAL	1
BANYOLES 92, per P. Hernández	2
BANYOLES, SUBSEU OLÍMPICA per J. Solana	3
Projectes d'Urbanització del Pg. de la Puda i el de Mossèn Constans, per Fuses-Viader ...	5
Intervencions a l'estany de Banyoles, per J. Riera	8
El parc de la Draga, per R. Forcada	10
La gestió de les obres d'infraestructura olímpica, per Pasarin-Pujolàs	12
ENTREVISTA A... Josep Miquel Abad, per A. Ruiz	14
ACTIVITATS COL·LEGIALS Conveni COAATG i EUPG	15
Jornada sobre Responsabilitat Civil	15
Jornada Tècnica sobre Control	15
Aparelladors a Tenerife	16
INFORMACIÓ PROFESSIONAL Notes sobre l'execució d'una valoració immobiliària, per N. Sureda	17
PÀGINES INFORMÀTIQUES, Virus informàtics, per B. Masó	19
PLANES D'ART Emília Xargay, per R. Ceide	22-23
ESTADÍSTICA DE L'HABITATGE, per A. Escriu .	25
COL·LABORACIONS TÈCNICO-COMERCIALS Cúpules geodèsiques i cúpules de projecció, per L. Sánchez-Cuenca	27
Teules mixtes amb encaix, per J. Fontàs	31
Aïllant acústic a base de gomes, filargarses i làtex, per DAVSA	33
ESBORRANYS DE SOBRETAULA Somni i motllura a Girona, per R. Ripoll	35
HISTÒRIA DE LA CONSTRUCCIÓ Les barraques de vinyataire a l'Escala i els seus voltants, per P. Cortés.	37
BIBLIOTECA: Noves adquisicions	43

Número 10 - OCTUBRE 1990

EDITA: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona. c/ Sta. Eugènia, 19 - 17005 GIRONA
CONSELL DE REDACCIÓ: Joan Ma. Gelada i Casellas, Bernat Masó i Carbó, Ma. Àngels Oliver i Boades, Joan Ma. Pau i Negre, Albert Ribera i Roget, Ramon Ripoll i Masferrer, Narcís Sureda i Daunís.
COORDINADOR: Francesc X. Bosch i Aragó.
COL·LABOREN EN AQUEST NÚMERO: P. Hernández, J. Solana, Fuses, Viader, J. Riera, R. Forcada, S. Pasarin, S. Pujolàs, N. Sureda, A. Ruiz, B. Masó, DAVSA, R. MERCADER, L. Sánchez-Cuenca, R. Ripoll, P. Cortés, Jap, R. Ceide.
CORRECCIÓ: Ma. Rosa Gallart.
FOTOGRAFIA: Rafel Bosch i Aragó.
PUBLICITAT I RELACIONS PÚBLIQUES: Cristina Alsina, Relacions Públiques Imatge i Comunicació.
DISSENY GRÀFIC: DIS-ART Publicitat, S.L.
DOCUMENTACIÓ: Serveis Col·legials i Administratius del C.O.A.A.T.G.
FOTOCOMPOSICIÓ i IMPRESSIÓ: CURBET & MARQUÉS, IMPRESSORS, S.L.
Dipòsit legal: GE 427 - 1988.

NOTA: Els criteris exposats en els articles firmats són d'exclusiva responsabilitat dels autors i no representen, necessàriament, l'opinió de la direcció d'aquesta revista.

EDITORIAL

Aquest any, molts Col·legis d'Aparelladors d'Espanya commemoren els cinquanta anys d'existència. El nostre de Girona ha volgut celebrar-ho també, de la forma més natural i generosa: hem homenatjat els nostres companys jubilats, oferint-los el regal d'un viatge de vacances a les Illes Canàries, i preparam la publicació d'un llibre que recorri el camí fet pels aparelladors gironins, des dels orígens més llunyans.

El darrer setembre vaig poder estar unes hores amb els nostres jubilats en la seva estada a Tenerife. Em va sorprendre, una vegada més, la seva energia, les ganes de viure que repetidament manifesten i la il·lusió amb què recorden aquells primers anys de Col·legi i de professió.

La visió del Col·legi actual, amb més de quatre-cents col·legiats i amb una infraestructura humana i un patrimoni considerables, molt allunyada de la d'aquell primer, amb pocs recursos, els fa sentir satisfets de la seva obra, fruit generós d'aquella vella sarment. Els anys, la modificació de l'entorn i els canvis tecnològics han transformat considerablement aquella professió d'aparellador coneguda al segle XV, en una d'altra, molt diferent en la forma però no tant en l'essència.

En Ramon Alberch, en Narcís-Jordi Aragó i en Francesc X. Bosch han estat treballant el darrer any en la recopilació de dades relacionades amb les professions del ram de l'edificació a les comarques gironines i, en especial, amb la nostra d'aparellador. El resultat es publicarà en els propers mesos. Estic segur que l'obra satisfarà la nostra curiositat i, al mateix temps, ens permetrà a tots conèixer-nos millor.

RAMON CEIDE i GÓMEZ
President

BANYOLES 92

Ens omple de joia i satisfacció poder presentar la ciutat de Banyoles com a subseu olímpica de les proves de rem dels Jocs Olímpics.

Després d'un treball continuat, on l'esforç i la il·lusió s'adrecen a un sol objectiu comú, el resultat es defineix en un gran projecte que conté en essència tots els elements que impulsaran la ciutat de Banyoles al gran repte del 1991 i 1992.

Així, l'expectativa de poder participar en l'organització d'unes proves dels JJ.OO. va representar l'estímul necessari per promoure el canvi i la millora immediata d'infraestructures, que s'han concretat en la construcció d'una Vila Olímpica, Parc de la Draga, el remodelatge del Club Natació Banyoles, la millora i condicionament de la xarxa viària i la restauració de l'entorn de l'estany, en el que és l'inici del relleu de Banyoles. Paral·lelament, s'han elaborat un seguit de programes en el marc de l'Olimpíada Cultural que s'han concretat en un primer simposi de música i cobla aquest mes d'octubre i en la primera edició d'un festival internacional de dansa, pel juliol de 1991.

A menys de 700 dies de la cerimònia inaugural, cada vegada és més important la participació de ciutadans i institucions, coordinant els esforços per tal que el treball de reconversió i activació de la ciutat conflueixi en el 1992 i resti pels anys següents.

Com a alcalde de la subseu olímpica de Banyoles, haig de manifestar l'entusiasme amb què estan avançant els projectes a la nostra ciutat i haig de remarcar que la participació ciutadana és cada cop més notòria. Tanmateix, m'haig d'excusar per les molèsties que, sens dubte, i atès el nombre elevat de projectes en realització, estem ocasionant als ciutadans. Creiem que els banyolins ho entendran i ens disculparan, ja que les obres milloraran les infraestructures i els serveis i mostraran la nova imatge d'una ciutat que camina cap al progrés, sense renunciar al seu passat.

El conjunt de projectes que tot seguit s'exposaran responen al compromís i al repte que Banyoles va assumir des del moment en què es va conèixer la seva nominació com a subseu olímpica de les proves de rem dels JJ.OO. de 1992.

Banyoles i el seu estany, marc de bellesa incomparable, seran, certament, l'emplaçament idoni perquè no només s'hi obtinguin grans resultats esportius, sinó que, a més, es descobreixi el paisatge i la qualitat humana que la caracteritzen.



PERE HERNÁNDEZ i LIZOAIN
Alcalde de Banyoles

BANYOLES, SUBSEU OLÍMPICA

LA RECUPERACIÓ CULTURAL

En els anys de la postguerra, les activitats culturals de Banyoles van seguir, bàsicament, dos camins: les arts plàstiques i el teatre, i a l'entorn dels diversos grups promotors de les dues tendències s'agrupen els altres tipus d'activitats: concerts i conferències, sobretot.

Cal fer un esment especial del Cine Club de Banyoles, que va fer possible la visió del millor cinema estrenat a l'Estat espanyol. Les seves sessions de cine-fòrum i la projecció de les pel·lícules de més qualitat, que possiblement mai no s'havien vist en l'àmbit del cinema comercial, invitaven els cinèfils de la província a desplaçar-s'hi per gaudir-ne. Tenint en compte aquesta important excepció, es pot dir que la majoria de les activitats culturals es duen a terme en un marc més ampli de manifestacions de grups que tenien un interès especial, bé per les arts plàstiques o bé pel teatre.

Així, tenim que la primera activitat rellevant és la deguda al grup anomenat Presència 63, que té l'honor d'haver fet la presentació mundial de l'obra d'Antoni Tàpies.

La intenció bàsica de Presència 63 era fer més accessible l'art al poble.

És un clar representant de la inquietud cultural que es respira durant aquests anys a Banyoles, inquietud manifestada també en les contínues conferències, en la creació, l'any 1959, de l'Agrupació Polifònica de Banyoles, en els concerts, en l'Aplec de la Sardana, i l'anomenada Festa Major de la Sardana, en el funcionament dels museus, inquietud sobretot teatral i artística, que té, aquesta última, el seu punt culminant en el grup Tint-1.

El nom li va ser donat pel lloc d'exposició, la Llotja del Tint, edifici gòtic del segle XV cedit per l'Ajuntament i restaurat per ells mateixos, i que arribaria a ser el centre de totes les activitats posteriors.

Banyoles havia esdevingut el centre d'atenció de la gent interessada en l'art de tot Catalunya.

El Febrer Jove és el nom que es va donar a una activitat que va moure un nucli considerable de banyolins durant els anys 1973-1977.

La programació sempre es caracteritzava per la varietat i la qualitat: música (la plana major de la Nova Cançó, clàssica, jazz), art (en relació amb Tint-1), cinema, teatre, conferències sobre temes d'interès bàsicament social, exposicions...

Parlar del teatre banyolí és recordar, sobretot, dos noms: la Passió i el TEI (Teatre Experimental Independent), que són, respectivament, culminació i inici de les dues propostes teatrals diferents: una de tradicional i una altra d'avantguarda.

LA POBLACIÓ

Segons les dades oficials, la població de Banyoles és de 13.412 habitants, dels quals 6.545 són homes i 6.867, dones.

BANYOLES, SUBSEU OLÍMPICA.

EL PLA DIRECTOR OLÍMPIC MUNICIPAL

Des del moment que es va conèixer la candidatura de Barcelona per organitzar els Jocs Olímpics del 1992, la ciutat de Banyoles es va posar a disposició de Barcelona per acollir les proves de rem. Aquest oferiment partia de tres objectius:

1. Donar suport a la candidatura catalana.
2. Participar en un esdeveniment esportiu de primera magnitud que té un ressò mundial extraordinari.
3. Aprofitar l'impuls olímpic per accelerar o fer possible el desenvolupament d'alguns programes del Pla General d'Urbanisme de Banyoles o d'un sistema de serveis —sobretot culturals— que estimularan el relançament de la ciutat.

El tercer objectiu va ser estudiat, formulat i desenvolupat en un treball realitzat per arquitectes, economistes, biòlegs i organitzadors esportius de Banyoles, que s'intitulava "Estudi de possibilitats per a la celebració a Banyoles de la prova de rem dels Jocs Olímpics de Barcelona '92".

D'aquest estudi sorgí el llibre *Banyoles, al costat de Barcelona*, que defineix la filosofia bàsica que ha d'orientar el treball de la nostra ciutat per assolir els objectius previstos. També és fruit d'aquest mateix estudi el sistema de projectes que constitueixen alhora el compromís i el repte de Banyoles, que el ple de l'Ajuntament va aprovar amb el nom del "Pla Director Olímpic Municipal".

Els programes d'aquest Pla poden dividir-se en tres famílies:

- a.1. Bàsiques.
 - a.1.1. Camp de regates.
 - a.1.2. Instal·lacions provisionals annexes.
- a.2. Complementàries.
 - a.2.1. Remodelatge i ampliació del Club Natació Banyoles.
 - a.2.2. Pista coberta.

Amb aquesta família de programes es pretén que Banyoles es consolidi com un dels centres neuràlgics del rem europeu, i que amplii el nombre d'instal·lacions esportives, cosa que afavorirà altres esports que en aquests moments no disposen dels equipaments necessaris.

- b. Infraestructures urbanes.
 - b.1. Eixamplament nord de la ciutat (Vila Olímpica).
 - b.2.1. Restauració de la zona de ponent.
 - b.2.2. Urbanització del Passeig de l'Estany.
 - b.2.3. Urbanització del carrer de la Sardana.
 - b.2.4. Urbanització del passeig de la Puda.
 - b.2.5. Creació del parc de la Draga.

PROGRAMA

Dimecres, 24 de juliol de 1991

Obertura de la instal·lació

Dimarts, 30 de juliol de 1991

17.00 h: reunió de delegats

Sorteig de tandes i carrers

20.00 h: cerimònia d'inauguració

Dimecres, 31 de juliol de 1991

8.00 h: eliminatòries

17.30 h: eliminatòries

Reunió de delegats

Dijous, 1 d'agost de 1991

8.00 h: repesques

17.30 h: repesques

Reunió de delegats

Divendres, 2 d'agost de 1991

8.00 h: semifinals

17.30 h: semifinals

Reunió de delegats

Dissabte, 3 d'agost de 1991

8.00 h: finals

17.30 h: finals

20.30 h: festa de clausura per a tots els participants

Diumenge, 4 d'agost de 1991

Dia de reserva

Les comissions de la FISA estudien actualment la distribució dels grups de competició femenins i masculins, segons la seva durada. Això és degut al fet que l'horari de competició serà de 8.00 a 11.30 h i de 17.30 a 21.30 h, a causa de les condicions ambientals.

b.2.6. Creació del parc de Ponent (Dalmau-Puda).

Els objectius d'aquesta segona família de programes són tres: 1. Resoldre urbanísticament, a partir de la gestió pública, la façana nord de la ciutat i establir un programa d'edificis que n'assegurin el funcionament com a nucli viu de població, i alhora que tingui prou atractiu per ser visitada pels ciutadans de Banyoles i de fora. 2. Conèixer millor el funcionament del sistema lacustre i definir-ne les projeccions idònies per a la seva projecció, restauració o urbanització. 3. Crear dos grans espais públics, de dos grans parcs, que limitin el lliurament de la part urbana de la ciutat de l'estany.

b.3. Accessos a l'estany (accessos a l'Àrea Olímpica).

b.3.1. Passeig de Mn. Constans.

b.3.2. Plaça de les Rodes.

b.3.3. Eix de vianants del Rec Major.

La necessitat de garantir un accés urbà digne en l'àmbit qualificat com a Àrea Olímpica, permetrà resoldre dos dels grans problemes urbanístics que Banyoles tenia plantejats feia molts anys: la urbanització definitiva del passeig de Mn. Constans —una via d'un quilòmetre i mig de longitud, la part alta de la qual ha de fer les funcions de Rambla de la Ciutat—, i la de la plaça de les Rodes, que culminarà el sistema de places que permetin un accés còmode des del monestir fins a l'estany. La plaça de les Rodes tindrà també un aparcament subterrani que servirà d'alternativa al del passeig de l'estany.

El Pla Director Municipal també inclou altres programes urbanístics que, si les circumstàncies són favorables, també es podrien veure beneficiats per l'impuls olímpic.

El més important és el Pla Especial del Barri Vell:

c. Olimpíada Cultural.

c.1. Un símbol olímpic com a mitjà d'expressió individual: la bandera.

c.2. Festa Internacional de Dansa.

c.3. La Cobla i la Música.

c.4. L'estany: natura, cultura i art.

c.5. El rem: treball, aventura i esport.

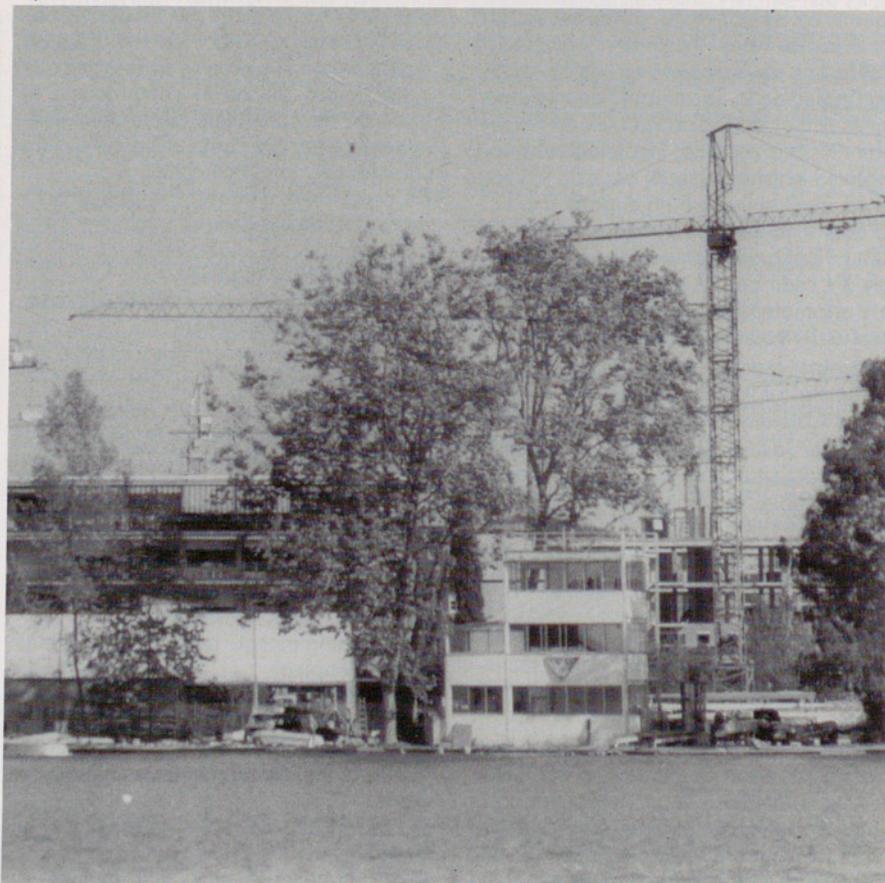
c.6. Banyoles: història.

c.7. Banyoles: ciutat.

L'orientació general dels programes de l'Olimpíada Cultural, dels quals ha demanat de responsabilitzar-se la ciutat de Banyoles obeeix a dos criteris: d'inversió i d'especificitat.

Sense renunciar a la tradició que ens defineix, pretenem que els objectius culturals comportin aportacions noves en tots els camps de la comunicació i de l'art i, sobretot, que marquin pautes de continuïtat perquè després del 1992 no es pari ni disminueixi l'impuls dels anys olímpics.

JOAN SOLANA



PROJECTES D'URBANITZACIÓ DELS PGS. DE LA PUDA I DE MN. CONSTANS, A BANYOLES

El projecte d'urbanització del Passeig de Mn. Constans i del de la Puda respon a l'encàrrec fet per la Comissió Municipal Permanent de l'Ajuntament de Banyoles, el mes de març de 1989. S'ha de precisar, però, que ja l'any 1986 el Consistori havia fet l'encàrrec d'un projecte bàsic d'aquests dos passeigs i del passeig Dalmau. El setembre d'aquell mateix any vàrem fer entrega de l'avantprojecte, i en aquell moment van quedar interromputs els treballs, fins que l'any 1989, tot aprofitant les expectatives generades amb la celebració dels Jocs Olímpics del 1992, s'han tornat a endegar.

En aquest interval, l'Ajuntament ha urbanitzat la plaça dels Països Catalans, construint-hi en el centre una font lluminosa que vàrem dissenyar per a aquest indret. En fer la urbanització d'aquesta plaça, es va formalitzar l'inici del passeig Constans segons els criteris continguts en l'avantprojecte presentat l'any 1986.

La intervenció en el passeig de la Puda començà en la cruïlla amb el passeig Constans i finalitzà al davant mateix de la Font Pudosa. Aquesta via, amb una longitud de 743 metres, té actualment un caràcter més de carretera que no pas de passeig urbà pròpiament dit. El ferm de la calçada és de dos tipus: un primer tram d'uns 553 metres, des del seu inici al Mn. Constans fins després de la cruïlla amb el Mn. Dalmau, és de formigó, mentre que la resta és d'aglomerat. El projecte preveu mantenir el primer tram de paviment com a base, procedint-se a una regularització i asfaltatge, mentre que es substituirà totalment la resta.

El passeig de Mn. Constans és la via més significativa de Banyoles; té una longitud de 1.511 metres i es pot dividir en tres trams: el primer entre la plaça dels Països Catalans i la plaça "el·líptica", amb cases de baixa edificabilitat: el segon és d'aquesta plaça fins a la Clínica, on abunden els edificis plurifamiliars; i el tercer arriba fins a l'Estany, i té edificacions aïllades, amb jardí.

Ambdós passeigs presenten un nivell bastant baix d'urbanització i són deficitaris de serveis bàsics, com vorades, voreres i desguassos pluvials. A més, el passeig de la Puda també ho és en il·luminació. Tanmateix, aquesta obra servirà per fer una neteja i ordenar la disbauxa actual de nombrosos cables aeris de llum i de telèfons. Per altra

part, també s'ha de construir un nou emissari per al desguàs de l'Estany, amb un tub d'un metre de diàmetre.

En el passeig de la Puda la solució adoptada parteix del manteniment dels plàtans existents, que són de notable grandària i conformen una agradable avinguda arbrada. La calçada, si bé no és gaire ampla (5 m), pot representar un fre a la velocitat dels vehicles. Les voreres laterals tenen una amplada bastant generosa (4,20 m) i això suposa, juntament amb el fet d'haver-hi edificacions residencials amb jardí, disposar d'un itinerari agradable per als vianants que accedeixen a la Font o al passeig Dalmau, i per a la circulació de bicicletes. Dintre la urbanització del passeig de la Puda, es preveu el tractament paisatgístic i arquitectònic de la Font Pudosa formalitzant aquest espai com un recinte tancat envers el passeig i l'arbreda circumdant. Així, l'esplanada s'encerclaria mitjançant un clos de tuies tot resseguint la forma el·líptica insinuada pels arbres. El recinte interior s'il·luminaria amb dos tipus d'enllumenat: uns llums col·locats sota els bancs, que donarien una llum rasant al paviment; les altres contribuirien a valorar el monument central. El terra es pavimentarà amb blocs de pedra de Banyoles a trencajunt i de diverses mides.

La intervenció proposada al passeig Mn. Constans es fa amb els següents criteris:

- Assignació dels espais per a vianants i del trànsit rodat en funció de les prestacions actuals i de l'ordenació urbanística que el Pla General preveu.
- Donar prioritat a l'espai per als vianants de forma progressiva a mesura que s'aproxima a l'Estany.
- Adequació d'un "bici-carril" des de l'accés a Mata o Camós fins a l'Estany i la Puda.
- Reserva d'espai per a aparcaments en els indrets on es preveu major densificació residencial i a l'entorn de la Clínica.
- Solucionar les cruïlles conflictives, com la de Camós o la del passeig de la Puda, evitant els semàfors. Aquesta opció implica la reordenació parcial de la xarxa circulatòria, d'acord amb el plànol de vialitat. Les cruïlles se solucionen evitant tant com és possible els girs a l'esquerra, amb la utilització dels sentits de preferència allà on hi

ha espai disponible, com a les places circulars de davant de la Clínica, i de plaça rectangular.

- Controlar, amb recursos propis del disseny urbà, la velocitat del trànsit rodat.

Formalment, el projecte proposa:

- Integrar les diverses solucions funcionals en un projecte unitari.

- Formalització de diverses places al llarg de l'itinerari (rectangular, l'el·líptica ja existent, triangular i circular) que pautin i signifiquin el Passeig.

- Protagonisme de la vegetació, amb utilització d'espècies autòctones, com són el plàtan, el pollancre, el bedoll i el xiprer.

La solució presentada és la d'un passeig amb dues seccions clarament diferenciades, resultat de l'estimació que s'ha fet de les prestacions viàries: una, amb quatre carrils per a la circulació rodada, d'11,00 m d'amplada, i dues voreres de 6,50 m, des de la plaça dels Països Catalans al passeig de la Indústria, i l'altra amb dos carrils, de 7,00 m, una vorera de 4,00 m i una rambla de 9,00 metres d'amplada, des del passeig de la Indústria fins a l'Estany.

El primer d'aquests sectors és tractat a la vegada en tres trams diferenciats. El primer és el de la plaça dels Països Catalans a la carretera de Camós, amb aparcaments en línia a ambdues bandes. S'inicia amb l'ordenació d'una doble filera d'arbres per un costat, i l'ordenació d'una vegetació més "paisatgística" per l'altre, en què es formalitzen tres làmines-bancs. Seguidament es projecta una plaça rectangular aprofitant la confluència de quatre carrers en diagonal al Passeig. Aquesta plaça estarà encerclada per una vegetació de pollancre i una passera de llambordins per als vianants i es col·locarà una escultura en un dels costats. A la plaça "el·líptica" s'hi preveu, en la banda dels porxos, un empedrat que s'emmarca amb una vorada de pedra, tot aprofitant les línies generadores que es proposen per al redisseny de la plaça. La conflictiva cruïlla de Camós es soluciona amb la contribució de la malla viària del sector, proposant algun canvi puntual de circulació dels carrers.

A partir d'aquesta cruïlla comença el segon tram fins a l'equipament de Can Sisó, on és previst de separar els carrils centrals amb una mitgera, amb una filera d'arbres, que aportin una

major riquesa a la secció d'aquest tram central i actiu a la vegada de fre a la velocitat dels vehicles.

Finalment, un tercer tram, des de Can Sisó fins al passeig de la Indústria, es significa per la disposició de la vegetació més desordenada, i es relliga el futur espai lliure de Can Sisó amb la plaça "triangular" i el jardí de la Residència; tot integrant visualment la vegetació a la dels jardins privats.

Aquest sector finalitza amb la plaça circular de davant la Residència, solucionada amb un fanal central construït amb paltina de ferro i recobriments d'acer inoxidable.

A partir d'aquí, s'inicia una nova secció del Passeig on es dona molta més importància al pas dels vianants, plantejant una rambla que sigui suport de tot el trànsit peatonal del centre de Banyoles cap a l'Estany i deixant una calçada de 7 m d'amplada. La rambla es preveu situada en el marge dret en direcció a l'Estany, de manera que reculli millor el trànsit de vianants des dels carrers del centre cap a l'Estany. Aquesta rambla, d'uns 11,00 metres d'amplada, es formalitzarà amb una doble filera d'arbres i un paviment central "tou" de sauló.

La definició del paviment de la calçada en el passeig de la Puda parteix del fet d'aprofitar l'actual ferm de formigó existent en bona part de la carretera, i de procedir-se a una regularització i asfaltatge final. Així doncs, partint de la calçada actual, s'hi faria una regularització transversal i/o longitudinal amb un MBC G-12 i una malla asfàltica en calent.

En algunes cruïlles es preveu un paviment amb llambordes de formigó de 20 x 10 x 10 de la següent manera: 25 cm subbase granular, 20 cm base de formigó HP-35, 12 cm llamborda de formigó de 10 cm sobre 2 cm de morter ric.

Els límits del paviment es marquen amb unes peces prefabricades de formigó que defineix l'escossell lineal dels plàtans, i amb unes vorades-rigoles a la resta.

Per al paviment de les voreres es preveu un doble tractament superficial que tindrà un acabat amb "slurry" de color vermell fosc i que recolzarà sobre 15 cm de subbase granular.

El recinte el·líptic de la Font Pudosa es pavimentarà amb pedra de Banyoles de 4-5 cm de gruix.

D'altra banda, en el passeig Constans la definició en superfície projectada

dóna lloc a diverses tipologies a definir. La calçada principal es preveu amb aglomerat asfàltic en calent per continuïtat amb l'existent. Hi haurà llambordes de formigó en algunes cruïlles, a la plaça "rectangular" i a les places "el·líptica" i "circular". La resta de tipologies de la calçada es dissenyen equivalents a aquesta, si bé rígides.

Adjuntes al vial principal es definiran les zones d'aparcament, que seran amb aglomerat asfàltic en calent.

Per al paviment de les voreres es preveuen dos tipus de materials. Entre la plaça dels Països Catalans i la plaça "el·líptica" es proposen unes peces de pedra artificial de 40/60 cm, unes de polides (20%) i les altres sense polir (80%), que es combinen de forma semblant a la pavimentació ja existent de la plaça dels Països Catalans. Per a la formació dels escossells i les rampes, s'utilitzarà el mateix tipus de material (sense polir), però de mesures més petites i paral·lelepípediques.

Des de la plaça "el·líptica" fins al carrer de la Sardana, es proposa utilitzar un tipus de peça similar a les toves ceràmiques, però feta amb morters i àrids fins, i de coloració vermella, que garanteixi una adequada resistència al trepig.

Pel que fa a l'enllumenat públic del passeig Mossèn Constans, s'ha previst de tres tipus: uns llums de caràcter funcional per a l'enllumenat de la calçada, de 9,00 metres d'alçada, col·locat al portell al llarg de tot el Passeig, excepte en el tram que es projecta una mitjana, que es farà amb doble lluminària sobre una mateixa columna; un altre tipus serà per reforçar els itineraris de vianants, amb columnes de 3,00 metres, i finalment el tercer tipus és més escenogràfic i il·luminarà mitjançant focus monuments i alguna massa de vegetació.

En el passeig de la Puda, s'ha optat per projectar un sol tipus d'enllumenat, que serveixi tant per al trànsit de vianants com per al dels automòbils. Donada l'existència dels plàtans, que conformen una espessa massa arbòria, s'ha previst un fanal més baix (4,50 m), de manera que quedi per sota del punt d'arrancada de la copa de l'arbre. Aquest fanal es col·loca al mig de l'escossell corregut i sobre la mateixa columna es preveuen dos punts de llum oposats, un per a la calçada i l'altre per al pas dels vianants. Pel que fa a la vegetació, en el pas-

seig de la Puda es limita a completar puntualment la doble filera de plàtans existents. Aquestes fileres d'arbres queden limitades per un escossell lineal d'1,20 m d'amplada que separa la vorera de la calçada central. En aquest escossell s'hi plantaria una espècie entapissant que demani un manteniment mínim, que es podria combinar amb una heura perennifòlia, com ara l'*Hedera helix*.

El recinte el·líptic pavimentat de la Font de la Puda s'encerclaria amb una vegetació retallada de tuies (*Thuja orientalis*).

En el tractament de l'arbrat i de la vegetació del passeig de Mossèn Constans, s'ha defugit la solució estereotipada de la plantació d'un arbre cada tants metres. Aquí s'ha procurat, al contrari, diversificar el tractament de la vegetació per aconseguir una major riquesa ambiental que qualifiqui tot el recorregut.

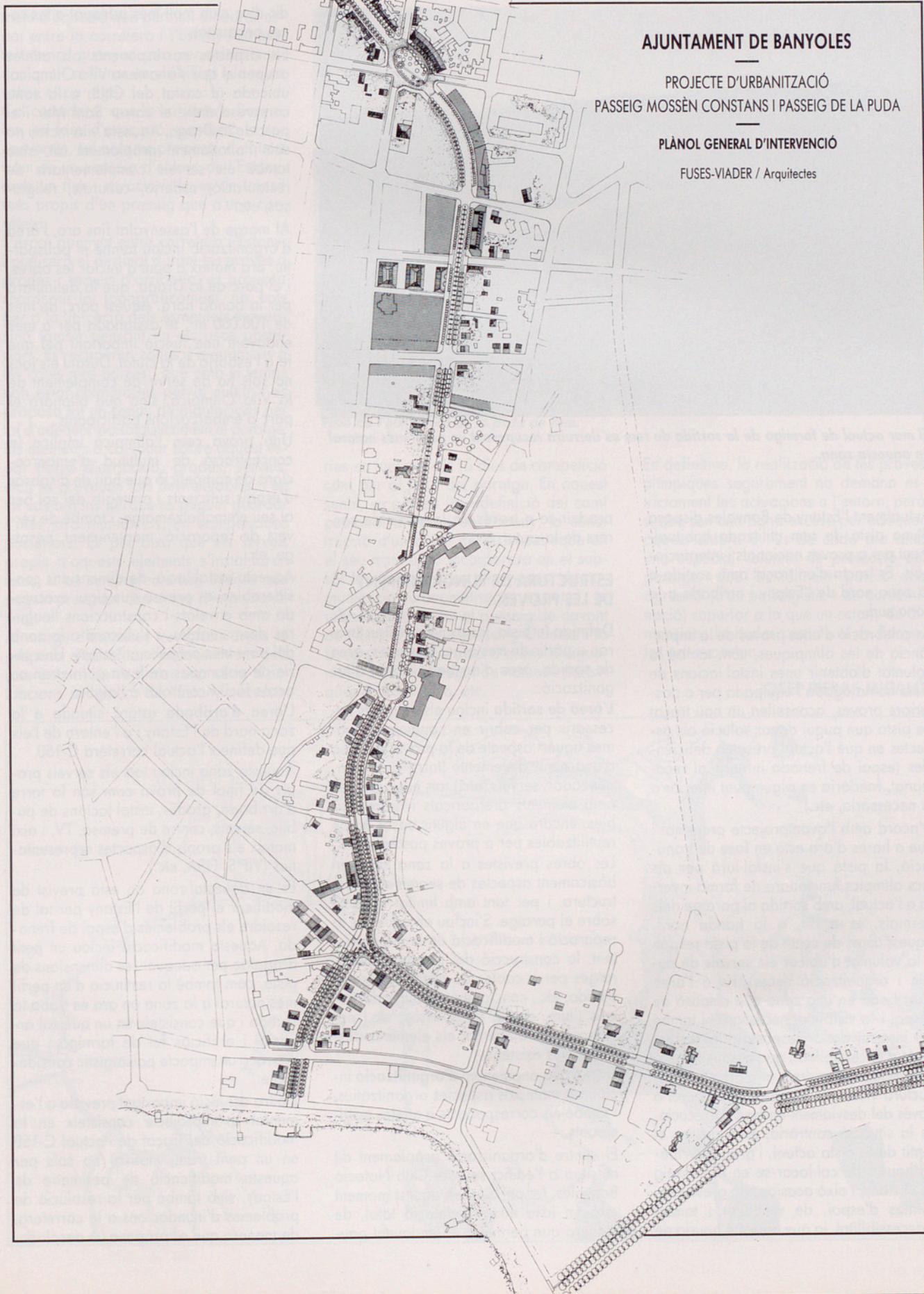
Així, des de la plaça dels Països Catalans fins a la plaça "circular" s'utilitzarà el castanyer d'índies (*Aesculus hippocastanum*), i des d'aquesta plaça "circular" fins a l'Estany s'utilitzaran els plàtans (*Platanus orientalis*).

El pollancre gavatx (*Populus nigra italica*) i el bedoll (*Betula pendula*) s'utilitzaran com a arbres tipus columna plantats cada tres metres, i també combinats amb una vegetació retallada per separar els aparcaments de les voreres. L'arbrat a utilitzar seria la tuia (*Thuja orientalis*) i el pitospor (*Pittosporum tobira*).

Per introduir un caràcter més paisatgístic, es plantaran de forma aïllada i desordenada diferents espècies, com el xiprer (*Cupressus sempervirens*), el cedre (*Cedrus deodara*), la magnòlia (*Magnolia glandiflora*), el bedoll (*Betula pendula*), l'acer (*Acer negundo*) i el castanyer d'índies (*Aesculus hippocastanum*).

Aquest recurs s'utilitza en el tram entre l'equipament que el Pla General preveu a Can Sisó i la plaça "circular", i puntualment en alguna cantonada on les voreres s'eixamplen.

Finalment, el cost global de les obres del passeig de la Puda és de 131.241.652 pessetes, cosa que implica un cost d'unes 9.374 PTA/m², mentre que el passeig de Mossèn Constans té un pressupost global de 536.832.507 pessetes, amb una repercussió d'unes 14.508 PTA/m².



AJUNTAMENT DE BANYOLES

PROJECTE D'URBANITZACIÓ
PASSEIG MOSSÈN CONSTANS I PASSEIG DE LA PUDA

PLÀNOL GENERAL D'INTERVENCIÓ

FUSES-VIADER / Arquitectes

INTERVENCIONS A L'ESTANY DE BANYOLES



El mur actual de formigó de la sortida de rem es derruirà recuperant un perfil més natural en aquesta zona.

Actualment l'Estany de Banyoles disposa d'una pista de rem utilitzada habitualment per a proves nacionals i internacionals. Es tracta d'un traçat amb sortida a la zona nord de l'Estany i arribada a la zona sud.

La celebració d'unes proves de la importància de les olímpiques, com també la voluntat d'obtenir unes instal·lacions de pista homologada i equipada per a posteriors proves, aconsellen un nou traçat de pista que pugui donar solució als aspectes en què l'actual presenta deficiències (espai de frenada inferior al recomanat, fondària en algun punt inferior a la necessària, etc.)

D'acord amb l'avantprojecte presentat i que a hores d'ara està en fase de tramitació, la pista que s'instal·larà per als jocs olímpics funcionarà de forma inversa a l'actual, amb sortida al paratge dels desmaís, és a dir, a la banda nord. Aquest canvi de sentit de la pista respon a la voluntat d'ubicar els serveis de públic i organització necessaris a l'àrea d'arribada en una zona que disposa de l'espai i la visibilitat necessaris; i també per intentar donar resposta a les necessitats d'accessibilitat, que d'aquesta manera poden resoldre's al marge de l'estructura viària de la ciutat, en concret a través del desviament en fase d'execució. En la situació contrària, és a dir, en el sentit de la pista actual, l'àrea d'arribada hauria de col·locar-se en el passeig de l'Estany, i això ocasionaria greus problemes d'espai, de visibilitat i també d'accessibilitat, ja que aquesta hauria de

produir-se a través de la xarxa de carrers de la ciutat.

ESTRUCTURA DE FUNCIONAMENT DE LES PROVES

Definida la pista, les proves s'estructuraran a partir de tres àrees bàsiques: àrea de sortida, àrea d'arribada i àrea d'organització.

L'àrea de sortida inclou els elements necessaris per cobrir en condicions òptimes aquest aspecte de la prova, disposa d'una sèrie d'elements (torre d'estàrtar, alineador, serveis, etc.) tots ells previstos amb elements prefabricats i desmuntables, encara que en alguns casos seran reutilitzables per a proves posteriors.

Les obres previstes a la zona inclouen bàsicament aspectes de serveis d'infraestructura, i per tant amb limitat impacte sobre el paratge. S'inclou en aquestes la reparació i modificació de la mota existent, la construcció del sistema d'ancoratges per a cables de pista, *fingers* de sortida, etc., com també els punts de serveis (llum, aigua, desguassos, etc.) necessaris per alimentar els elements desmuntables existents.

L'àrea que anomenem d'organització inclou els mateixos aspectes organitzatius, i també els corresponents a atletes participants.

El centre d'organització pròpiament dit es situa a l'edifici seu del Club Natació Banyoles, fet pel qual en aquest moment està en fase de remodelació total, de manera que permetrà en endavant gau-

dir d'un club molt més adequat a les seves necessitats.

Els aspectes corresponents als atletes ocupen el que s'anomena Vila Olímpica, ubicada al costat del CNB, a la zona compresa entre el carrer Sant Mer i el parc de la Draga. Aquesta vila inclou no sols l'allotjament pròpiament dit, sinó també els serveis complementaris de restauració, esbarjo, culturals, religiosos, etc.

Al marge de l'assenyalat fins ara, l'àrea d'organització inclou també el poliesportiu, ara mateix a punt d'iniciar les obres, i el parc de la Draga, que la delimitarà per la banda nord. Aquest parc, de més de 100.000 m², té assignada per a més endavant una funció important pel que fa a l'esbarjo de la ciutat. Durant els jocs no sols ha de servir de complement de la Vila Olímpica, sinó que allotjarà el parc d'embarcacions participants.

Una prova com l'olímpica implica la concentració de multitud d'embarcacions de competició que han de disposar d'espais suficients i protegits del sol per al seu emmagatzematge, i també de serveis de reparació, manteniment, pesatge, etc.

Aquesta instal·lació, de dimensions considerables, es preveu que sigui executada amb envelats i construccions lleugeres desmuntables, i s'ubicarà a la zona del parc més propera a l'estany. Una sèrie de palanques de fusta permetran un accés fàcil i controlat a l'aigua.

L'àrea d'arribada estarà situada a la zona nord de l'Estany i a l'entorn de l'eix que defineix l'actual carretera C-150.

Aquesta zona inclou tots els serveis propis de final de prova com són la torre d'arribada, grades, instal·lacions de públic, serveis, centre de premsa, TV, i així mateix els propis d'aspectes representatius (VIP'S, FISA, etc.).

És en aquesta zona on està previst de modificar el perfil de l'Estany per tal de resoldre els problemes d'espai de frenada. Aquesta modificació inclou un petit dragatge per adequar les dimensions de pista, com també la restitució d'un perfil més natural a la zona on ara es troba la sortida i que consisteix en un queixal artificial i artificios fet de formigó i que provoca un impacte paisatgístic considerable.

L'altra actuació important prevista a l'entorn d'aquest avantprojecte consisteix en la modificació del traçat de l'actual C-150 en un petit tram, motivat no sols per aquesta modificació de perímetre de l'Estany, sinó també per la resolució de problemes d'inundacions a la carretera, de manera que es proposa un desplaça-

ment d'aquesta que permeti alliberar espai entre la carretera i l'Estany i al mateix temps guanyar cota per evitar inundacions i millorar la visibilitat i la vista sobre el paratge.

Cal considerar que la variant de Banyoles, en fase d'execució, permetrà la reconversió, tal com es proposa, d'aquest tram en un passeig d'entorn de l'Estany, amb un flux i característiques de trànsit més propis d'un passeig que d'una carretera.

L'espai guanyat entre carretera i Estany, i que serà el destinat durant les proves a grades i serveis d'arribada, es proposa reordenar-lo topogràficament no sols per a la ubicació dels esmentats serveis, sinó també pensant en els usos posteriors. Es recuperen zones d'aiguamolls a les cotes més baixes i que amb el temps han estat colmatades per al cultiu, i es proposa tot un seguit de plantacions per tal d'adequar paisatgísticament el paratge. Els elements a col·locar sobre aquest espai (torre d'arribada, grades, serveis, etc.) es preveuen tots desmuntables, i en tot cas alguns perquè es puguin guardar i més tard muntar-los, en competicions posteriors. És per això que els serveis propis d'aquests elements s'instal·laran fixos, si bé sempre enterrats i sense que puguin provocar cap mena d'impacte visual.

Al marge d'aquestes tres grans àrees es proposa d'aprofitar l'esdeveniment dels jocs per tal de realitzar una sèrie d'actuacions a l'entorn de l'Estany necessà-

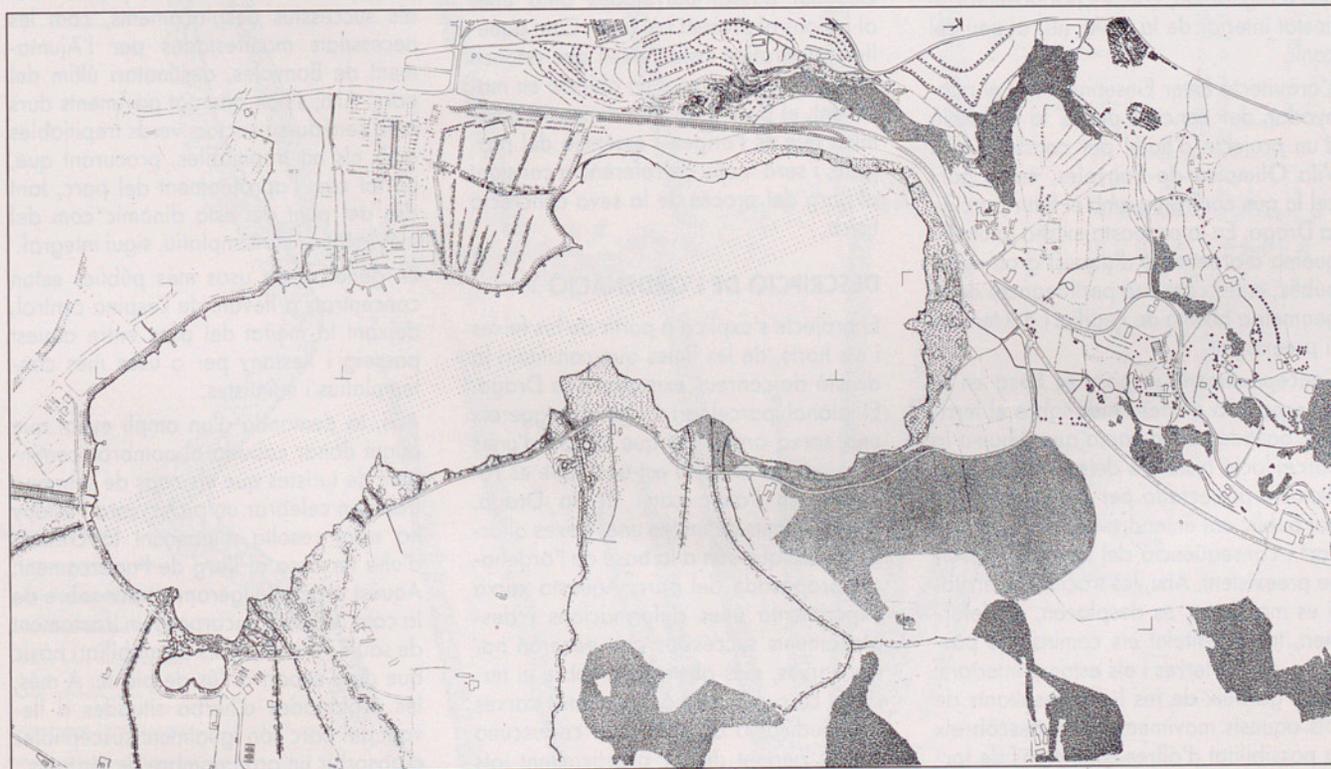


Visió de l'eix actual de la pista de rem.

ries no tant per als 15 dies de competició com per al futur del paratge. En aquest sentit, es preveu la redefinició del camí peatonal d'entorn de l'Estany, la construcció d'un carril de bicicletes (que en el seu tram urbà incorporarà en el subsòl les instal·lacions elèctriques, de comunicació, cronometratge, so, etc.), la urbanització de tot el passeig de davant de l'Estany entre el passeig Dalmau i la Draga, la recuperació d'àrees d'aiguamolls amb recorregut de natura i palanques d'observació, etc.

En definitiva, la realització de les proves olímpiques segurament no demana estrictament les actuacions a l'entorn, però sí que són una bona excusa per adequar aquest entorn a l'ús de cada dia amb una especial voluntat de protecció del paratge, que actualment pateix una agressió (d'ús paisatgístic i de contaminació) superior a la que un estany de dimensions limitades com és el de Banyoles pot suportar.

JOSEP RIERA i MICALÓ



EL PARC DE LA DRAGA

El parc de la Draga, projectat sobre una superfície de 134.100 m², constitueix el límit de la ciutat de Banyoles per la banda nord. S'estén pels terrenys que, fins no fa gaire temps, havien estat horts fèrtils que omplien el temps lliure, i la taula, d'un bon nombre de banyolins. El petit eixample de la Vila Olímpica i la carretera d'Olot constitueixen els límits urbanitzats que possibiliten l'accés al parc.

El parc té un caràcter de front, de límit entre la ciutat construïda i un paratge natural d'especial interès paisatgístic i ecològic com és l'entorn de l'estany de Banyoles. La seva situació és privilegiada per la distància al nucli urbà i per l'existència d'un perímetre important que aboca a l'estany i al paisatge obert més enllà.

Una característica especial d'aquest territori és l'aspecte topogràfic i hidrogeològic. Si bé els terrenys són relativament plans, amb lleuger pendent cap a ponent, en direcció a l'estany, els límits estan elevats respecte del clot central. Són fruit de la colonització benedictina del segle IX que, en construir la mota o dic de contenció que ara és el passeig de ribera, va dessecar aquells terrenys inundats convertint-los en terrenys de conreu. Aquesta ha estat una àrea històricament inundable. A pesar de la barreira que representa la mota, les filtracions i inundacions han permès des de sempre el desenvolupament d'espècies autòctones d'aiguamoll, com es pot observar al costat interior de la mota, just al peu del camí.

L'arquitecte Peter Einsenman fou el guanyador del concurs per a la redacció d'un projecte d'hotel per construir a la Vila Olímpica de Banyoles, en la parcel·la que confronta amb el futur parc de la Draga. En la proposta existia ja un esquema d'ordenació d'aquest gran espai públic, entès com una perllongació de la geometria bàsica de l'edifici i del territori preexistent.

Conceptualment, el parc es basa en la superposició d'unes línies sobre el territori, basades en la xarxa que dibuixa la parcel·lació històrica dels conreus. L'ordenació projectada per aquest gran espai públic cal entendre-la, doncs, com a part i conseqüència del lloc, del paisatge preexistent. Així, les traces del territori es mantenen, es desplacen, es deformen, tot constituint els camins, els passeigs, els parterres i els estanys interiors. En el garbuix de les línies resultants de tots aquests moviments, hom descobreix la possibilitat d'altres condicions de for-

ma i d'imatge. Si allò que es desplaça és una forma primària forta, el que en resulta serà, naturalment, quelcom menys monolític, menys contingut, menys semblant a un parc formal en el sentit tradicional. El parc defuig la geometria cartesiana, els espais continguts tal i com tradicionalment s'interpreten en el fet de projectar en arquitectura.

Existeixen tres traces en el temps. D'una banda, la traça del temps passat, representat pels terminals de les explotacions agrícoles existents, les feines de conreu. La traça del temps present és representada per l'extensió de les formes de l'edifici de l'hotel i de la Vila Olímpica dins del paisatge. Finalment, tenim la traça de dos moviments. L'un d'ells pren les divisions agrícoles i les assimila als arcs que descriuen els rems d'una embarcació abans d'endinsar-se dins l'aigua. L'altre representa el desplaçament d'aquestes divisions cap enrera, de la mateixa manera que es desplacen els bancs de l'embarcació mentre aquesta llisca cap endavant.

En aquesta metàfora del moviment d'una embarcació existeix, evidentment, una condició tant d'allò que és secundari com de l'arbitrari que, en definitiva, serveixen d'excusa per projectar un paisatge. L'espai i la forma resultant tenen un significat diferent del que tenen en els parcs més convencionals. En la concreció del projecte trobem unes reminiscències del passat barrejades amb unes al·lusions al present i al futur. Com aquelles fotografies instantànies que retenen imatges successives d'un objecte en moviment, el parc pren una dimensió dinàmica que és l'origen i essència del projecte, i serà motiu de referència constant al llarg del procés de la seva concreció física.

DESCRIPCIÓ DE L'ORDENACIÓ

El projecte s'explica a partir de les feixes i els horts, de les línies que constituïa la divisió de conreus existents a la Draga. El plànol parcel·lari original suggereix una xarxa ordenada que consta d'unes divisions en el sentit est-oest, que es recolzen en l'antic camí de la Draga. Aquests límits delimiten unes feixes allargassades que són a la base de l'ordenació proposada del parc. Aquesta xarxa experimenta unes deformacions i desplaçaments successius que generen noves xarxes, més abstractes, sobre el territori. La superposició d'aquestes xarxes i l'adjudicació d'un valor a cadascuna d'elles permet definir pràcticament tots

els elements del parc: camins, vegetació, tractament de superfícies, etc.

El projecte respecta aquest esquema tot consolidant una espina central, lleugerament desplaçada cap a ponent respecte del camí existent, i uns camins col·laterals que, simbòlicament, relacionarien el nucli del parc amb la muntanya (a llevant) i l'estany (a ponent).

Hom pot destacar dos tipus de moviments i deformacions de la xarxa bàsica en el procés de generació dels diferents espais del parc. En un primer moviment, la xarxa es desplaça paral·lelament produint un lliscament sobre l'espina central. Aquest moviment genera una nova xarxa que és imatge o ombra de la xarxa bàsica. La superposició de les dues permet crear els camins transversals. En un segon moviment, les línies de divisió agrícola oscil·len sobre els límits, a llevant i a ponent respectivament, com si fossin estirades per un desplaçament longitudinal de l'espina central. Aquest desplaçament de les línies bàsiques produeix un "escombrament" sobre el territori que permet subdividir les feixes de conreu originals en sectors triangulars de diferent valor segons si correspon o no a la part "escombrada".

Les xarxes de línies i superfícies, amb les superposicions i interseccions ja descrites, donen lloc a un tractament diferenciat de les diferents àrees. Per la concreció de cada tractament, hom ha tingut en compte tant el valor conceptual donat als successius desplaçaments, com les necessitats manifestades per l'Ajuntament de Banyoles, destinatari últim del parc. Així, s'han alternat paviments durs amb semidurs i sectors verds trepitjables amb els no trepitjables, procurant que, en tot cas, s'aprofitament del parc, tant des del punt de vista dinàmic com del més estàtic i contemplatiu, sigui integral.

En general, els usos més públics estan concentrats a llevant de l'espina central, deixant la meitat del parc entre aquest passeig i l'estany per a usos més contemplatius i intimistes.

Així, la demanda d'un ampli espai que pugui donar cabuda al nombrós contingent de turistes que els caps de setmana desitgen celebrar un picnic vora l'estany ha estat resolta mitjançant la creació d'una terrassa al llarg de l'aparcament. Aquest espai, lleugerament per sobre de la cota del parc, incorpora un tractament de sauló i els elements de mobiliari bàsic que doni suport a l'ús de picnic. A més, les esplanades d'herba situades a llevant del parc són igualment susceptibles d'absorbir un gran nombre de visitants.

Una situació dominant semblant ha estat prevista per a la plataforma sobre la qual s'assenta el futur pavelló d'esports i per a la plaça d'accés.

Una esplanada al llarg del límit de ponent del parc serveix per a varada d'embarcacions i per a la ubicació de la infraestructura que no té cabuda dins de les instal·lacions del Club de Natació en la celebració d'esdeveniments nàutics esportius d'una certa envergadura.

Pel que fa a l'ús dels sectors triangulars, la diferència d'alçada i de color de la vegetació que s'hi plantarà suggerirà un tipus d'apropiació o un altre. El cas de la prada segada convidarà a fer-ne un ús més lúdic i directe. En el cas de la prada natural sense segar i amb sembra de flor de temporada l'ús haurà de ser més contemplatiu.

Finalment, caldria fer esment al sector d'aiguamoll que, conceptualment, es genera en el moviment de registre o lliscat de l'eix central. Aquesta àrea, consistent en una làmina d'aigua amb vegetació de terreny humit, és una reminiscència de l'estany i introdueix dins el parc el frescor de l'aigua i el paisatge de la ribera.

De la mateixa manera que el tractament de superfícies, la vegetació abona el discurs més conceptual que ha servit de justificació per a l'ordenació del parc. S'ha tingut especial cura d'emprar espècies vegetals autòctones o de fàcil aclimatació al microclima especial de l'entorn de l'estany i els materials de paviment i mobiliari reproduïxen els que, en altres indrets més propers a la ciutat, han estat superposats al territori al llarg dels anys i han esdevingut part del paisatge.

La ubicació de cadascuna de les espècies vegetals ha estat pensada d'acord a una certa zonació esquemàtica, que lligaria les zones més inundades i de nivell freàtic més alt pròximes a l'estany amb la part de cota més alta, en direcció a la carretera d'Olot. A partir de la vegetació d'aiguamoll prevista a l'àrea inundada, a l'extrem nord de l'eix central, successivament es desenvoluparia el bosc de ribera i, al final, l'alzinar mediterrani. El contrast de colors de flor i fulla en els canvis estacionals ha estat sempre al fons de la recerca.

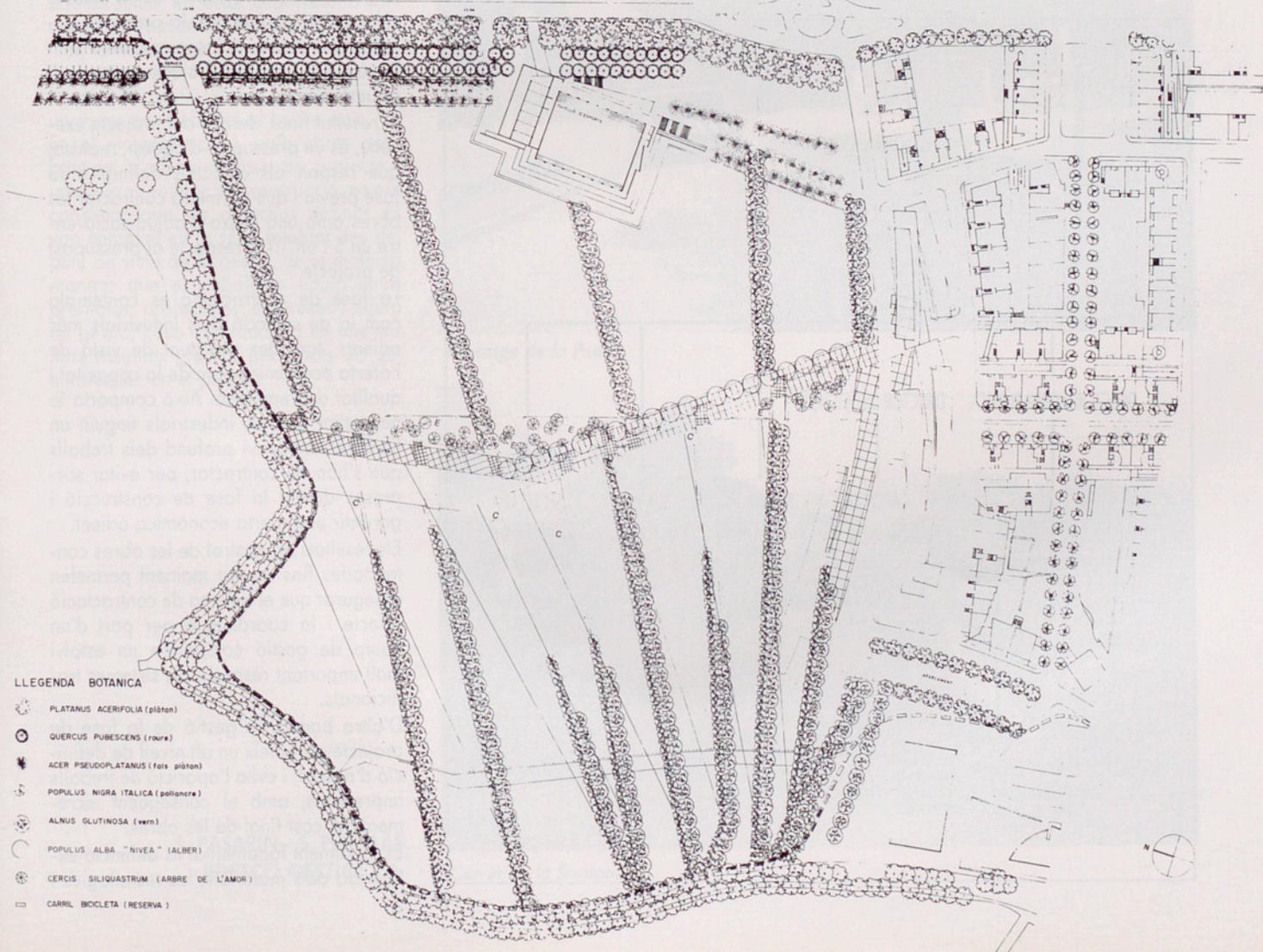
A les zones inundades hi trobaríem el canyís, la balca, la mansega, el lliri groc

i d'altres que correspondrien al parc humit i a la jonquera humida. A més, podrien trobar-se representants del potencial bosc de ribera com el saule i d'altres espècies de salzes.

A les esplanades obertes s'hi utilitzaran plantes del país com gramínies, trèbol i d'altres, tant als prats que s'han de segar com als que es deixaran créixer. Està previst de sembrar aquests darrers amb flors.

Pel que fa a l'arbrat, està previst plantar els passeigs transversals amb una doble filera de pollancre i verns que donarà l'alternància de formes i de colors que es busca. L'àrea de picnic quedarà ombrejada per àcers, que adquireixin unes tonalitats rogenques espectaculars a la tardor que contrastarà amb la foscor dels roures que ombregen l'àrea d'aparcament. Els plàtans es respecten a les línies actualment existents: al damunt de la mota, en doble filera, i al llarg de la carretera d'Olot, que caldrà completar.

RAMON FORCADA i PONS
 Arquitecte



LA GESTIÓ DE LES OBRES D'INFRASTRUCTURA OLÍMPICA PER A BANYOLES-92

INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Banyoles, seguint la línia iniciada pel de Barcelona respecte a les obres olímpiques, va decidir realitzar la construcció de les obres d'infraestructura amb un criteri d'agilitat en la gestió, evitant la cotilla que significa la normativa vigent en matèria de contractació. A tal fi, va decidir crear una societat privada de gestió amb capítol municipal, que desenvolupés tot el procés de construcció. Aquesta societat, PROSOLBA S. A. (Programes Olímpics de Banyoles, S. A.), es va constituir l'any 1989.

L'estructura de PROSOLBA S. A. està dotada d'un departament tècnic, que té cura de portar a terme els treballs de gestió dels projectes i de la construcció. Aquest departament s'ha estructurat pensant en una resposta àgil als problemes que es presenten dia a dia en un programa de construccions molt diferents i amb uns terminis d'execució ajustats. Aquesta estructura és com segueix:

Aquest equip de treball compta amb serveis externs jurídics, de topografia i de control de qualitat.

Les obres a realitzar pel 92 són les següents:

- Urbanització del Passeig i de la Font de la Puda.
- Passeig Dalmau.
- Passeig Mossèn Constans.
- Carrer de la Sardana.
- Plaça de les Rodes.
- Urbanització de l'entorn de l'estany.
- Pistes de rem a l'estany.
- Desviació de la N-150 a la zona d'arribada de la pista.
- Reforma i ampliació de les instal·lacions del C.N. Banyoles.

Un altre equip de treball, format per tècnics d'EDECTO i en Jesús Bassols, Antoni Bramón i Lluís Sitjà, aparelladors de Banyoles, han realitzat la gestió del projecte de l'hotel que s'ha de construir al Parc de la Draga, del qual és autor l'arquitecte Peter Einsenman.

Els treballs de gestió es divideixen fonamentalment en quatre fases: estudis previs, projecte, contractació i construcció.

Els estudis de la fase prèvia van consistir en la definició de la qualitat global de les obres, els terminis de tot el procés i el volum màxim d'inversió previst.

D'aquest estudi es va derivar la planificació de les diferents fases del procés i del finançament.

Tot el procés posterior va emmarcat pels objectius definits a la fase prèvia, que no es poden depassar en cap sentit.

Aquests estudis constitueixen la base de la informació prèvia per a la realització dels corresponents projectes.

La gestió de la fase de projecte comprèn l'estudi continuat de costos al llarg de la seva elaboració, mitjançant la definició de models econòmics que corresponen a les diferents tipologies constructives.

Aquest sistema, tractat informàticament, permet l'estudi de la repercussió puntual i global, tant de la qualitat com del cost, de les diferents solucions proposades pel projectista.

Al final de cada fase del projecte, s'obté la corresponent valoració de la solució adoptada i permet que la propietat pugui prendre decisions conjuntament amb l'equip redactor del projecte respecte a aquest.

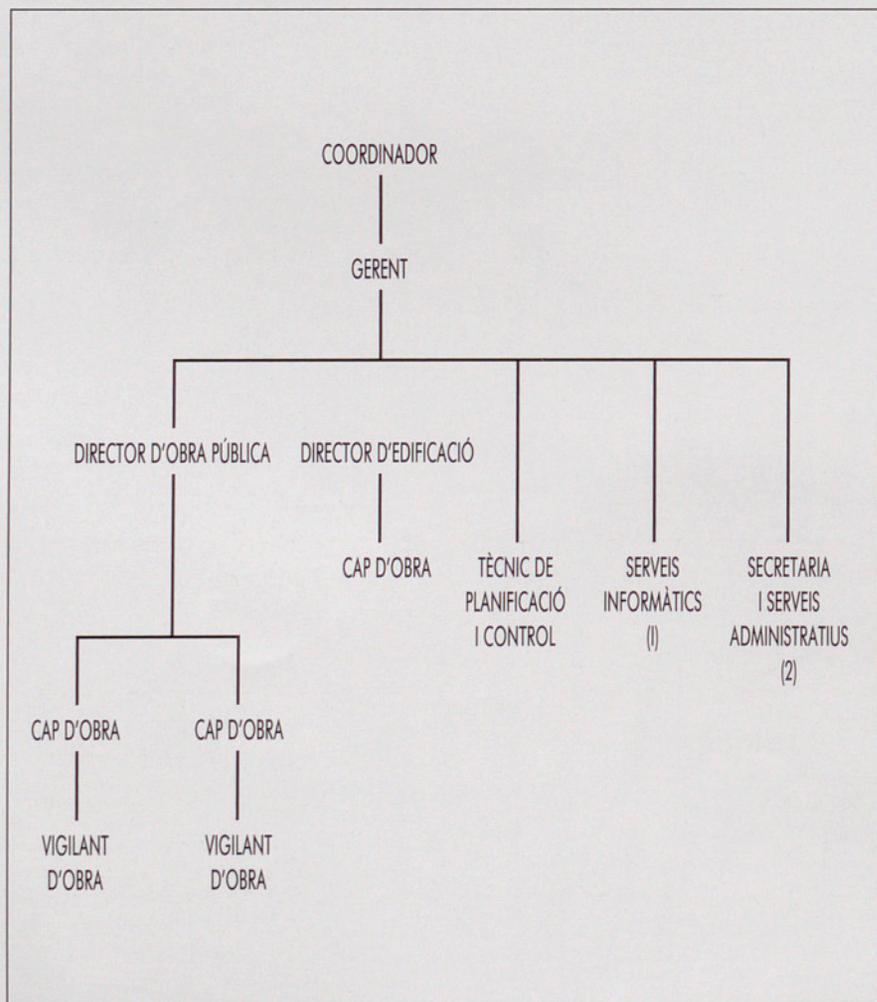
El resultat final, derivat del projecte executiu, és un pressupost d'aquest, realista, que respon als objectius definits a la fase prèvia i que permetrà contractar les obres amb una baixa d'adjudicació entre un 5 i un 10% respecte al pressupost de projecte.

La fase de contractació es contempla com la de selecció dels industrials més adients, tant des del punt de vista de l'oferta econòmica com de la capacitat i qualitat de l'empresa. Això comporta la necessitat que els industrials tinguin un coneixement previ profund dels treballs que s'han de contractar, per evitar sorpreses durant la fase de construcció i garantir una oferta econòmica adient.

Els resultats de control de les obres contractades fins aquest moment permeten assegurar que el sistema de contractació directe i la coordinació per part d'un equip de gestió comporten un estalvi molt important respecte als sistemes tradicionals.

D'altra banda, la gestió de la fase de projecte garanteix un alt nivell de definició d'aquest, i evita l'aparició de treballs imprevistos, amb el consegüent increment del cost final de les obres.

És igualment fonamental la definició exhaustiva dels materials, les tecnologies i



els acabats durant aquesta fase de contractació, assegurant el mateix nivell d'informació per a tots els ofertors i les desviacions econòmiques durant la fase de construcció.

La fase de construcció, des del punt de vista de la gestió, comporta la realització i coordinació de tots els treballs previs a l'inici de les obres, la coordinació de tots els industrials, el control de producció de les obres i l'elaboració de tota la informació necessària perquè la propietat pugui realitzar els pagaments als industrials i estigui puntualment informada de totes les incidències de l'obra.

La presència continuada a peu d'obra d'un tècnic cap d'obra garanteix la realització d'aquests treballs, com també el del seguiment de la planificació i la detecció de possibles problemes amb el temps necessari per prendre mesures que tendeixin a la seva solució dins els terminis i els costos previstos.

Els treballs de planificació, realitzats durant la fase de projecte executiu, es fan pel sistema PERT, amb suport informàtic, constituint una eina de gestió de gran utilitat durant la fase de construcció. En aquest sentit, ha estat important la formació d'una tècnica en aquesta especialitat, formació que s'ha portat a terme al llarg d'un any i que ha permès dotar l'equip de gestió d'una especialista en un camp poc treballat al nostre país.

En el moment actual, amb obres acabant-se, d'altres en fase de projecte i unes altres en fase de construcció, es pot constatar que els objectius definits es van complint en la seva totalitat des del punt de vista de la gestió, de la mateixa manera que el treball en equip entre promotor, projectistes, empreses i equip de gestió, cosa que redunda en uns millors resultats globals per a tots els qui intervenen en el procés.



Club Natació Banyoles



Passatge de la Puda



Carrer de la Sardana

ENTREVISTA A...

JOSEP MIQUEL ABAD**Conseller delegat del Comitè Organitzador Olímpic Barcelona'92**

Si alguna cosa ha de quedar del projecte olímpic, al marge de les obres i les infraestructures fetes, és una generació d'homes i dones predisposats a acceptar nous reptes, que no s'empeteixen davant les grans responsabilitats i que no es deixen seduir fàcilment amb grandiloqüències. Són tècnics i gestors que han hagut de fer d'ambaixadors de les nostres ambicions davant la resta del món.

Aquestes figures són el cap visible d'un potencial humà que hi ha al darrera, del qual responen i que es veuen obligades a incentivar constantment perquè surti endavant el "monstre" olímpic que han creat. És el cas del conseller delegat del Comitè Organitzador Olímpic Barcelona'92 (COOB), Josep Miquel Abad, un home amb els tirants tibants i la camisa emmidonada. Entre tanta tibantor no s'entreveu ni un grau de relaxament, un punt vulnerable o un taló d'Aquil·les; ni tan sols burxant en el seu passat.

Amb una profunda vocació seminarista, que més tard esdevindria militància comunista, Josep Miquel Abad ha estat format entre polítics, i d'ells ha après les "claus" de la professió per torejar les ventades sense perdre el barret. Sigui quin sigui el comiat, domina les regles del joc, però no deixa que la ruleta s'instal·li a la seu del seu comitè. La seva gestió ha estat i és admirada per tots els qui l'envolten, començant per l'equip de més de 600 persones que treballen al seu costat.

Aquest home aposta pel triomf d'un gran equip que fins ara feia la impressió de ser el perdedor, i ambiciona que aquests Jocs, per què no, puguin comptar amb la participació de Sud-àfrica.

—Creu que la ciutat de Banyoles estarà enllestida el 25 de juliol de 1992 per acollir les proves de rem?

—Sincerament, no hi ha cap raó per creure que les obres olímpiques de Banyoles no estaran acabades per a la celebració dels Jocs. Segons el programa de treball que tenim, tant les obres del camp de regates com les de l'entorn de l'estany, que són les que realitza l'empresa municipal Prosolba, amb un pressupost de 850 milions de pessetes, han començat aquest estiu i està previst que finalitzin el mes de maig de 1991, per a la celebració dels Campionats del món júnior de rem.



—És cert que el COOB demanarà l'assessorament dels ecologistes de Banyoles, o com a mínim la seva opinió, per dur a terme les obres d'adequació de l'estany?

—Les obres de l'entorn de l'estany, per la seva naturalesa, han de comptar amb una especial sensibilitat per preservar tant el paisatge com el mateix estany. En aquest aspecte, crec que els poders municipals de la ciutat tenen aquesta sensibilitat i els mecanismes per a la protecció global de tota la zona.

—És cert que el projecte de l'Hotel Olímpic no es materialitzarà?

—La construcció d'un hotel per als Jocs de Barcelona a Banyoles figura dins els plans de la ciutat, però no és el COOB el que ha de decidir si es fa o no, ja que el projecte no és de la seva competència. El que el COOB suggeriria és que seria convenient comptar amb aquest hotel per als Jocs, però no és imprescindible. Ara bé, tenint en compte com es troba el projecte en aquests moments, veig molt difícil, per no dir impossible, que hi hagi un nou hotel abans dels Jocs de 1992.

—El desdoblament de la carretera Girona-Banyoles es portarà a terme en els terminis previstos?

—Nosaltres el que volem és que la ciutat de Banyoles estigui ben comunicada i que tingui bons accessos. En aquest sentit, és molt important aquest desdoblament de la carretera que enllaça amb Girona, i per les notícies que tenim, aquest és un projecte factible que està previst que comenci ben aviat.

—Com marxen les obres de les altres subseus olímpiques?

—En aquests moments, pràcticament totes les obres que es fan a les subseus han començat. En algunes fins i tot, com pot ser el cas de la Seu d'Urgell, les obres estan pràcticament acabades. Amb això podem dir que no hi ha cap obra a cap subseu olímpica que preocupi el COOB pels terminis de la seva execució, més aviat tot el contrari: en podrem disposar amb el temps suficient per al seu rodatge abans dels Jocs.

—Pensa visitar Banyoles en el transcurs d'aquest any o del 1991?

—Habitualment vaig fent un seguiment personal de totes les obres olímpiques, i doncs és probable que vingui a Banyoles ben aviat.

—Coneix Banyoles i les comarques gironines? Quina vinculació hi té o hi ha tingut?

—Sento una especial predilecció per la costa empordanesa, ja que hi he passat més d'una temporada de marescú des-cans. He de dir que em relaxa molt la bellesa natural d'aquesta part del país, i que a vegades m'ha acompanyat positivament en reflexions associades a la meua feina.

Pel que fa a Banyoles, encara que no hi he estat tan sovint, puc dir que conec la ciutat i l'estany, i que des del principi vaig pensar que seria el lloc ideal per disputar-hi les proves olímpiques de rem.

—I finalment, després del 92, quin és el seu número de la sort?

—En aquests moments, el meu número de la sort és el 650, però aviat serà una mica més alt. És el que correspon al nombre de persones que treballen al COOB'92.

ACTIVITATS COL·LEGIALS

ACORD ENTRE COL·LEGI OFICIAL D'APARELLADORS I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA I EL PATRONAT DE L'ESCOLA UNIVERSITÀRIA DE GIRONA

El dia 19 de juny, el president del Patronat de l'Escola Universitària de Girona, Andreu Agustí i Torras, i el president del nostre col·legi, Ramon Ceide i Gómez, van acordar formalitzar un conveni de col·laboració que abastarà les següents qüestions: El COAAGT formarà part del Patronat de l'EUPG, i aportarà dues-centes mil pessetes de contribució anual al pressupost del Patronat de l'EUPG. Aquesta aportació serà finalista i s'executarà de mutu acord per a la promoció de les iniciatives d'interès per als sectors tecnològics de les comarques gironines. D'altra banda, el Patronat farà constar explícitament tant a nivell de l'Escola com a través de les memòries anuals, jornades, seminaris, cursos de postgrau d'especialització, màsters i qualsevol altra activitat que sigui d'interès per a les entitats que subscriuen el present conveni, amb una vigència de tres anys: 1990/91/92.



JORNADA SOBRE RESPONSABILITAT CIVIL

2 de juliol de 1990

ORGANITZA



COL·LEGI OFICIAL D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA

JORNADES

JORNADA SOBRE RESPONSABILITAT CIVIL

El dia 2 de juliol va tenir lloc a la sala d'actes de la nostra seu col·legial una conferència a càrrec del Sr. Francisco Javier Tirado i Suárez, professor titular de Dret Mercantil i del Dret de l'Assegurament privada de la Facultat de Dret de la Universitat Complutense de Madrid i alhora assessor jurídic de PREMAAT. Va incidir especialment en dos temes: **La reforma de la legislació d'assegurances per a la lliure prestació de serveis en el marc de la Comunitat Europea i Acotacions a l'assegurança de responsabilitat civil en la construcció.** La conferència va ser molt interessant i clarificadora, amb constants al·lusions a sistemes emprats als països comunitaris més avançats. Havent finalitzat va tenir lloc un col·lo-

qui, amb gran participació per part del públic assistent.

JORNADA TÈCNICA SOBRE CONTROL

El dia 19 de juliol va tenir lloc a la nostra seu col·legial una Jornada tècnica sobre control, en què va fer de ponent Joaquim Romans i Ramió, cap del Gabinet Tècnic del nostre Col·legi. El programa es basà en la identificació de les barres corrugades, amb exemples pràctics, la interpretació de fitxes tècniques de forjats, també amb exemples pràctics, i la utilització del programa informàtic "PROCOM", amb exemples d'utilització d'aquest programa per realitzar la gestió del control segons el Decret G.C. 375/88. Els 117 aparelladors que hi van assistir van tancar la jornada amb un col·loqui.

AMB ELS APARELLADORS A TENERIFE

Una tarda calorosa d'estiu, a l'estació d'autobusos de Girona unes seixanta persones esperàvem carregades de maletes i també, per què no, carregades d'impaciència, l'autocar que ens portaria a les portes d'un viatge ple d'il·lusions.

Dins l'autocar es gaudia d'un bon ambient, i en qüestió d'una hora i mitja ens plantàvem a l'aeroport de Barcelona pendents de quan sortia el nostre vol, amb direcció a Tenerife, les Canàries.

L'espera es va fer llarga a causa d'un retard de l'avió, però un cop arribat el moment, hi havia nerviosisme i impaciència alhora. Alguns era la primera vegada que volàvem, i un viatge de tres hores significava molt per a nosaltres. Passat aquest tràngol, que per cert va anar molt bé, aterràvem a la nostra destinació, l'aeroport Reina Sofia, al sud de l'illa. Allà ens esperava un altre autocar, que ens conduiria fins a l'hotel.

Eren ja altes hores de la matinada i l'esgotament es començava a notar. A més, el recorregut fins a l'hotel es va fer llarg. Vaig quedar admirada de la capacitat d'aguant i de l'humor dels jubilats que ens acompanyaven. Finalment arribàrem a l'hotel Melià San Felipe, un cinc estrelles que ens obria les portes a la ciutat turística de Puerto de la Cruz.

L'endemà al matí, tot eren explicacions de com havia anat la nit anterior. L'esmorzar, en forma de bufet lliure, del més complet, ens va animar a passar un matí agradable.

Molts de nosaltres férem un recorregut per la ciutat, pendents que a les 4 de la tarda, al mateix hotel, ens explicarien el que seria la nostra estada a les illes. El menú era servit. Ara només restava escollir les excursions que es desitjaven realitzar i saber distribuir el temps per gaudir-ne al màxim.

La tarda era lliure, i per tant tothom podia fer el que li vingués de gust, comptant amb les magnífiques opcions que se'ns oferien: reposar, parar el sol tot banyant-se a la bonica piscina de l'hotel, recórrer els carrers de la ciutat... En fi, el dia havia finalitzat bé, i la nit i l'hora d'anar a dormir van arribar.

Dimecres, dia 5, era una mica especial. Hi havia el dinar de tot el grup d'aparelladors, en honor als jubilats, els quals es mostraven molt satisfets, igual que tots els altres components del grup. A més, ens havien informat que estaria tot el dia amb nosaltres el president del Col·legi, el Sr. Ceide. La ruta començà a 2/4 d'11, quan un aparellador, molt sim-



pàtic, de l'illa de Tenerife, ens començà a fer de guia. Visitàrem la "Casa de Carta", casa típicament canària, que entusiasma el grup català. Després pujàrem al "Monte de las Mercedes", des d'on s'ataüllava una magnífica vista de tota la part nord de l'illa i on hi havia una vegetació que els gironins vàrem trobar molt semblant a la de casa nostra. Tot seguit vam dinar al restaurant "El Drago", on ens feren un dinar de setze components, tots típicament canaris, que entusiasma tots els presents. Ens acompanyaren l'aparellador que ens havia fet de guia, l'Antonio Hernández, i el seu cunyat, en José Carlos, locutor de ràdio i periodista, que eren els organitzadors de tan agradable jornada i que ens anaven comentant les característiques de cada menú que ens servien.

Amb la simpatia que els caracteritza, ens van oferir un dinar esplèndid que va finalitzar amb uns obsequis magnífics de les illes i una fotografia que al principi ens havíem fet tots plegats. De retorn a l'hotel, els nostres nous amics ens van acompanyar i ens vam acomiadar, contents i agraïts per la seva hospitalitat. Per a mi, va ésser el millor dia de tots, suposo que pel fet d'haver-lo passat tots junts.

Un cop a l'hotel, el sol començà a decaure i tothom passà la resta del dia com va voler, tenint en compte que l'endemà ens hauríem de llevar a 1/4 de 4 de la matinada per visitar l'illa de Lanzarote, tots els que ho desitjessin. La veritat és que a mi particularment Lanzarote em va decebre força, tot i que el conjunt volcànic de l'illa és únic i excepcional. Després d'un dia molt esgotador, vam arribar a l'hotel molt cansats, i molts de nosaltres l'endemà ens vam agafar el dia lliure. Així vam poder

aprofitar per fer les compres de rigor i també per visitar la capital, Santa Cruz. Dissabte hi havia excursió a la Gomera amb vaixell, i els que la van visitar en van tornar molt contents. Aquest dia també ens va fer molta il·lusió rebre un diari a cada habitació de l'hotel i veure-hi un article de mitja plana amb la fotografia de tot el grup. Era la primera vegada que jo sortia al diari, i en un dels de més tirada de les illes.

Diumenge era per a mi el dia més esperat: hi havia programada l'ascensió al Teide, que també va ser molt interessant i agradable, tenint en compte el llarg temps que vam haver d'esperar per pujar amb el telefèric. Per arribar a fer el cim, vam haver de pujar uns dos-cents metres de desnivell, i entre els gasos sulfurosos que desprenia i l'altitud, hi havia moments que ens vàiem amb dificultats per respirar. Un cop a dalt, teníem tot un llit de cotó fluix de núvols blancs i densos, que tapaven la formosa vista de què es podia gaudir des dels 3.775 metres.

Finalment havia arribat el dilluns, prelude de la fi de la nostra estada a les illes, que culminava amb una excursió a tota l'illa de Tenerife, de nord a sud, que molts ja coneixien en gran part. L'última ruta fou molt ben acceptada, i després de totes les emocions d'una setmana a les Canàries, tornàvem molt cansats, però satisfets, cap a Girona. A les vuit de l'endemà ens posàvem al llit.

Havia valgut la pena un viatge així, i en general havia anat molt bé. Però en fi, tot s'acaba, i un viatge no és cap excepció.

GEORGINA ESPÍGOL
1r. de BUP

INFORMACIÓ PROFESSIONAL

NOTES SOBRE L'EXECUCIÓ D'UNA VALORACIÓ IMMOBILIÀRIA (II)

En la plana 46 de la revista **La Punxa** corresponent al mes de juny passat, donava una pauta per arribar a determinar el valor d'un solar. Abans d'entrar en la valoració d'edificis crec convenient aclarir i donar continuïtat al darrer paràgraf, on es feia esment de les càrregues que poden haver-hi sobre el solar.

En realitat, quan es valora una finca es valora simplement el dret d'ús; per tant, si una finca està gravada per un dret real, d'alguna manera el seu valor es veurà minvat per aquesta raó.

Matisant això podríem dir que no és exacte que el valor del bé quedi disminuït. El valor és únic, però, per exemple en el cas d'un usdefruit, és com si una part d'aquest valor total pertanyés a qui en deté el dret d'usdefruit.

Per tant, si la persona que ens encomana la valoració és només el propietari però l'usdefruit és d'altri, és en aquest cas on queda reduït el valor de la finca per al nostre client.

Els drets reals més comuns que ens podem trobar i que ens vindran a través de les inscripcions registrals i de les mateixes escriptures són: les servituds, l'usdefruit, els censos i les hipoteques.

Anem a analitzar com es valoren.

Servituds

En general són limitacions sobre l'ús d'un solar. Poden ser de caràcter públic o de caràcter privat. Exemple del primer seria la zona de solar afectada pel pas d'una carretera, ferrocarril, línia elèctrica, gasoducte, etc. De la segona, una servitud de llums, vistes, de pas, etc.

Això representa que haurem d'establir i medir la zona que queda inutilitzada per edificar-hi, però que tanmateix podem utilitzar-ne la superfície per computar el volum edificable, en alguns casos. En d'altres representarà una disminució real en l'edificabilitat, i el valor de la finca quedarà minvat proporcionalment a aquesta disminució.

En ocasions, serà possible avaluar el cost de la supressió d'aquesta servitud, per exemple el trasllat o protecció d'una línia elèctrica.

Usdefruit

En les seves dues formes, temporal o vitalici, no és res més que el dret d'utilitzar



o de posseir els fruits d'un bé no propi amb obligació de conservar la seva forma i substància, si no és que en el títol de la seva constitució o en la llei s'autoritzi altra cosa.

El valor dels usdefruits temporals s'establirà de la següent manera: Fins als 5 anys de durada de l'usdefruit, el 10% del valor total del bé. Per cada any de més s'incrementarà en un 2% el percentatge anterior sobre el valor total del bé, sense que el resultat pugui excedir del 70% de l'esmentat.

El valor dels usdefruits vitalicis, s'establirà així: Si el titular té una edat de 20 anys o menys, el valor de l'usdefruit serà del 70% del valor total del bé. Per cada any de més, es disminuirà en una unitat aquest percentatge, sense que en cap cas pugui ser el valor resultant inferior al 10% del valor total del bé.

Censos

Podríem definir-los com la prestació periòdica dinerària anual de caràcter perpetu o temporal que es vincula a la propietat d'una finca, la qual en respon directament i immediata.

Existeixen dos grans grups: l'emfitèutic i el vitalici.

Per a la seva valoració ens hem d'atènyer, en primer lloc, als pactes que hi hagi hagut en la seva constitució, cas que es coneguin.

En el cas del cens vitalici, el valor de la seva redempció, si no hi ha un acord en contra, seria l'equivalent al valor de la finca que figuri en el títol de la constitució. En el cas del cens emfitèutic, el valor de la seva redempció serà el valor de dos lluïmes (el 2% del valor total de la finca per cada lluíme si no hi ha pacte en

contra) a més del valor resultant de capitalitzar la pensió al 3% o al tipus estipulat en la constitució del cens.

Per matisar això i a l'efecte de no allargar-me remeto el lector a la llei 6/1990 de 16 de març D.O.G.C. 1273, que modernitza la regulació jurídica catalana respecte dels drets reals i que ha estat de cabdal importància en el tema.

Faig especial esment, pel seu interès, de la disposició transitòria 2a de l'esmentada llei, que fa referència a prescripcions.

Hipoteques

La seva valoració és feta pels mateixos interessats en constituir-les. S'ha de tenir en compte el capital escriturat i tres anys d'interès si no es pacta altra cosa. Arribat a aquest punt i sense pretendre haver tractat el tema exhaustivament, que no és l'objecte d'aquestes notes, podem passar a apuntar com es resoldrà la valoració d'un edifici, per a la qual, i dit sigui de passada, les anteriors consideracions sobre drets reals també són vàlides.

Valoració d'edificis

En línies generals, podem establir que el valor d'un bé immoble de característiques urbanes és constituït per la suma del valor del solar i del de la construcció que suporta.

Del valor o del sòl ja n'hem tractat. En cas d'un edifici caldrà veure les possibilitats que el planejament dóna respecte de la conservació i transformació de l'edifici en qüestió.

El valor d'un edifici pot ser alterat per afectacions urbanístiques, servituds, canvis d'edificabilitat en el planejament, infrautilització o sobreutilització del solar, distribucions obsoletes, antiguitat, estat de conservació, etc. Tindrem en compte totes aquestes consideracions, que estan subjectes a la mateixa naturalesa de l'immoble i que tractarem més endavant.

Ara ens dedicarem a exposar el que constitueix l'estructura bàsica d'una valoració, sigui d'un solar o d'un edifici que, com ja s'ha dit, ha de ser clara, concisa i coherent.

A grans trets, la valoració ha d'estar conformada per quatre capítols:

1r - Informe previ.

2n - Establiment de valors unitaris segons el procediment de valoració que s'hagi escollit i que s'ha de justificar.

3r - Valoració final i certificat de valoració. D'entrada, i per a iniciar la tasca, ens caldria obtenir una documentació que podem enumerar de la següent manera:

a) Full d'encàrrec que ens acrediti davant de tercers.

b) Escripura d'obra nova i divisió, si és procedent.

c) Escripura d'obra nova. En cas que l'edifici no hagués estat declarat com a obra nova, com a mínim l'escripura del solar.

d) Fitxa urbanística, amb certificat expedit per l'Ajuntament.

e) Certificat o nota d'examen del registre de la propietat.

Abans d'entrar en més detalls, per als quals avui no tindriem espai, deixeu-me acabar ressaltant la importància de l'informe previ.

Quan hom presenta una valoració documentada, normalment el receptor passa tots els fulls i s'atura en el darrer, que és on es dona el valor final del peritatge. Aquest valor final, d'antuvi és acceptable per raó de l'acreditada signatura del valorador. No obstant això, la lectura de l'informe previ donarà al receptor l'autèntica mesura de la qualitat professional del perit perquè constitueix la base conceptual sobre la qual s'ha elaborat la valoració.

És a dir, un bon informe previ, lluny d'aparèixer com a palla que vesteix el treball, ha de constituir la justificació dels posteriors raonaments i la base dels valors unitaris que s'estableixin per raó

de la qualitat, ubicació, estat de conservació, obsolescència, mercat, etc.

Atès que el valor d'una cosa sempre és relatiu, relatiu a una altra cosa, i des dels conceptes filosòfics del valor -Plató assimilava el concepte "ésser" amb el de "valor" i el de "no ésser" amb l'absència de valor-, preferència o repugnància, la teoria relativista, la dependència, la jerarquia, etc., fins als conceptes econòmics que varen inspirar Marx quan va establir dues vessants del valor, el d'ús i el de canvi, el primer subjectiu i el segon relatiu a un padró i fixava el valor natural i el de mercat, la plusvàlua derivada de l'element treball i en definitiva el valor en funció de la utilitat, atès tot això, doncs, ens caldrà que l'informe previ retrati en profunditat, bé que esquemàticament, l'element sobre el qual hem de judicar. En el proper article analitzarem les parts de l'informe previ.

NARCÍS SUREDA i DAUNIS
Aparellador
Master en valoracions



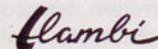
C/ Creu, 8, baixos - 17002 GIRONA

Tel. 972-216054 - Fax 972-200187



Falsos sostres de fibra mineral decoratius

Gelosies, para-sols i tancaments de façana



Falsos sostres de fibra vegetal

Finestres per a cobertes inclinades



Compartiments d'alumini per a oficines

Claraboies fixes i practicables



Envans semiprefabricats de guix-cartó

Planxes llises i cel·lulars per a tancaments i cobertes



PÀGINES INFORMÀTIQUES

VIRUS INFORMÀTICS

Davant la transcendència que han adoptat els virus informàtics i la importància que poden tenir per qualsevol usuari d'un ordinador, he cregut que seria interessant parlar-ne en aquesta revista, en lloc de publicar un programa.

La majoria de gent amb què he parlat del tema es considera dins d'un grup al qual no se'ls pot contaminar cap virus. Jo també hi era inclòs fins que se'm va contaminar el meu ordinador, i asseguraria que hi ha ordinadors contaminats sense que el seu propietari se n'hagi adonat encara.

Per qui no s'imagini què és un virus informàtic, podem dir que no és res més que un programa, i que s'ha batejat amb aquest nom pel seu comportament similar als virus biològics. Aquests programes es situen en parts concretes dels discos o bé s'afegeixen als programes que hi ha al disc. Quan es compleixen unes determinades condicions (una data determinada, quan s'han copiat un nombre concret de vegades, quan fa un temps que l'ordinador està connectat, etc.) actuen. Dependent del tipus de virus, tenen uns efectes diferents: alguns esborren parts del disc, altres fan que l'ordinador treballi a una velocitat molt lenta, formaten part dels discos, esborren programes, escriuen missatges a la pantalla i una llarga llista de coses diferents segons la mala intenció del programador.

Una part dels virus, molt pocs, no tenen efectes destructius, com és el de la piloteta, tan estès al nostre país.

La quantitat de virus existents coneguts supera els 80. Molts d'ells, són modificacions d'altres per canviar-los els efectes o corregir errors de programació. Tot i això, els que han arribat al nostre país són molt pocs, i a les nostres comarques, molts menys.

Mesures de prevenció

Per moltes precaucions que prenguem per no contaminar-nos d'un virus sempre seran insuficients. La majoria dels casos de virus han estat contagiats per còpies il·legals de programes, però d'altres ho han estat a través d'empreses informàtiques, involuntàriament. No fa gaire temps una sucursal d'una entitat bancària, tot i disposar d'una normativa interna referent al tema, es va contagiar d'un virus provinent d'una delegació de l'Administració de l'Estat. Grans empreses han estat contaminades per virus informàtics, fins i tot disposant d'un departament d'informàtica, tot i que no s'ha fet res per por a donar una mala imatge de cara al públic i perdre la confiança dels clients.

El més important a fer per prevenir la infecció del nostre ordinador és conèixer la procedència dels discos que vénen de fora. Si el disc està contaminat per algun virus, probablement l'antic propietari ja s'haurà trobat amb el mateix problema i ens informará de com es pot eliminar.

La segona cosa, tan important com la primera, és fer una còpia de seguretat del sistema operatiu en un disc i protegir-lo contra l'escriptura. Sense aquesta còpia pot ser en algun cas impossible de treure el virus conservant la informació que hi havia al disc dur.

Les còpies de seguretat dels programes i els discs originals han d'estar protegits contra l'escriptura. És freqüent quan no funciona algun programa recórrer a les còpies de seguretat, i si el problema és ocasionat per un virus informàtic es poden contaminar les còpies. Cal tenir en compte que determinats virus només es poden eliminar esborrant els programes, i si no en tenim còpies de seguretat els haurem perdut definitivament.

Cal fer còpies de seguretat regularment de les dades; en cas que un virus ens destruis les que tenim al disc dur, podrem recuperar-les de les còpies, però no és recomanable fer-ho fins que no tinguem la seguretat que l'ordinador i les còpies estan lliures del virus.

Existeixen programes que queden residents a la memòria de l'ordinador i alerten l'usuari quan un programa intenta fer una escriptura al disc de manera anormal. Aquests programes donen a vegades falses alarmes de virus i fan que les operacions siguin més lentes.

Un cop contaminats

Els virus són uns programes de dimensions reduïdes que en molts casos i a causa de la gran quantitat d'ordinadors diferents que hi ha, a vegades no funcionen correctament. Això ens permet descobrir-los en detectar un funcionament anormal abans no actuïn amb la finalitat per la qual han estat creats.

Si un programa que utilitzem normalment arriba un dia que no ho fa de manera correcta (no arrenca, és més lent, etc.) és possible que estiguem contaminats. En aquest cas estarem de sort, perquè hauré detectat el virus abans que actuï.

Si pensem, o tenim la certesa, que el nostre ordinador està contaminat per un virus, cal que prenguem les mesures necessàries ràpidament. En primer lloc hem de tancar l'ordinador, i no anar provant tots els programes per veure si funcionen. Cada vegada que arrenquem un programa ens pot quedar contaminat.

Existeixen al mercat programes detectors i desinfectadors de virus. Si disposeu d'un programa d'aquests podeu fer-lo funcionar, però si el detector és antiquat pot donar-vos falses alarmes. Els creadors de virus intenten enganyar els creadors dels antivirus, i molts virus han estat modificats i no poden ser detectats per programes antiquats. S'han donat diversos casos (també a Catalunya) de falsos programes desinfectadors que eren portadors de virus.

L'onada de creació de virus podem considerar que va començar al final del 1987, i fins ara en coneixem més de 80; això vol dir que cada 15 dies es produeix un virus nou.

En cas que la informació que tingueu al vostre disc sigui important és recomanable avisar un tècnic, tot i que el cost sigui elevat pot suposar

un estalvi important si salvem la informació. Els serveis tècnics informàtics facturen entre 3.500 i 6.500 PTA per hora, i per treure un virus d'un ordinador amb disc dur i dels discs flexibles es pot tardar entre 2 i 5 hores, dependent del virus i del que s'hagi propagat.

Els virus a les nostres comarques

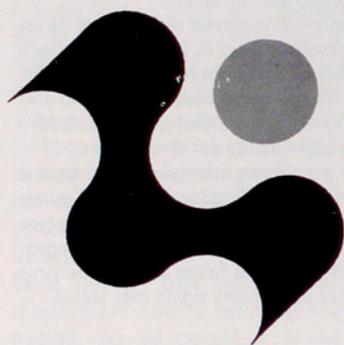
El primer virus que es va estendre àmpliament pels ordinadors personals va ser el de la "piloteta" (també s'anomena italià, perquè es va localitzar a Itàlia, o Ping pong). Aquest virus s'activa al cap d'una estona de tenir l'ordinador en marxa i fa sortir a la pantalla una piloteta que rebota a les cantonades. No produeix cap altre efecte. En casos determinats pot aturar ("penjar") l'ordinador, la qual cosa ens podria fer perdre la informació en què estiguéssim treballant en aquell moment si no l'havíem gravat. Existeixen molts programes capaços d'eliminar el virus de la piloteta.

Un altre virus, que es va estendre al nostre país quan una revista d'informàtica el va distribuir en un disquet que anava juntament amb la revista, és el del Divendres 13 (o d'Israel, o Jerusalem). El Divendres 13, que prové d'Israel, contamina els programes, i si el dia que es fa funcionar un programa contaminat coincideix amb un divendres i és 13, esborra el programa. També existeixen programes capaços d'eliminar el virus. Aquest virus augmenta la longitud dels fitxers en 1.808 bytes, però per un error de programació va augmentant cada vegada que s'utilitzen els fitxers executables del tipus Exe, fins al punt que en carregar-se sobrepassen la memòria disponible.

El virus Anarkia també està força estès a les nostres comarques. Contamina els fitxers Exe i Com, i quan fa una estona que el virus funciona alenteix el funcionament de l'ordinador a una velocitat molt baixa. Alguna revista d'informàtica ha publicat programes desinfectadors per a aquest virus.

L'últim virus del qual podem assegurar que contamina els ordinadors de les comarques de Girona és l'Stoned-Marijuana. Aquest virus es grava en els discs tant flexibles com durs, en la taula de partició i el Boot i al mig del disc, en cas que el disc estigui ple o bastant ple es gravarà sobre les dades que tinguem, destruint-les. Aquest virus no està tan escampat com d'altres i per això existeixen menys programes per desinfectar els discs. Al cap d'una estona d'estar en funcionament el virus treu un missatge per la pantalla que diu «el vostre ordinador ha quedat petrificat, legalitzeu la marihuana» i l'ordinador queda aturat. Altres virus han arribat però no s'han propagat gaire. En aquest article hem parlat de virus que es propaguen als ordinadors tipus PC amb sistema operatiu Dos, però existeixen virus per altres tipus d'ordinadors, també igual de perillosos i estesos (per Commodore, Apple, etc.).

avancem en servei.



Gas Girona

gran via jaume I, 41

Tel. 20 86 12



AL BELL MIG DE GIRONA

C/. Migdia, 11
Tel. 21 35 65
GIRONA
C/. Carme, 79
Tel. 20 74 11
GIRONA
C/. Pompeu Fabra, 11
Tel. 20 39 44
GIRONA



- MATERIAL DE DIBUIX I D'OFICINA
- CÒPIES DE PLÀNOLS
- FOTOCÒPIES
(Ampliacions i Reduccions)
- FOTOCÒPIES A COLOR
(Ampliacions i Reduccions)
- PLASTIFICATS I ENQUADERNACIONS
- SERVEI TELEFAX (972) 21 78 70
- PAPERERIA DE REGAL
- MOBILIARI D'OFICINA TÈCNICA



EMÍLIA XARGAY

HOMENATGE A UNA
GENEROSA ARTISTA

Emília Xargay i Ramon Ceide.

L'escultura i la pintura han estat des de sempre aspectes de l'art íntimament relacionats amb l'habitatge, amb l'edifici públic i amb el seu entorn. La pintura, més delicada i sensible a l'erosió ambiental s'ha anat conservant en espais protegits, a soplúig, sobre suports fixos com els murs i sostres o mòbils com la tela, la fusta o el paper, que han permès que l'obra anés deambulant per llocs del tot impensables per l'autor. L'escultura, almenys la de gran volum, sempre ha estat pensada per ser col·locada en un punt concret, fix. El granit, el marbre, la calcària o el bronze són materials molt més resistents a l'agressió ambiental i això permet una obra resistent al temps, emplaçada en el punt precís, en el carrer o la plaça elegida. De bracet amb el progrés del temps, escultors com la nostra Emília Xargay introdueixen amb força nous materials, diferents de la pedra però provinents d'ella. Aquest seria el cas del formigó o del morter, que sovint tracta superficialment amb àcids que corrouen i saturen de color la grisor del ciment.

L'escultor viu sempre molt pròxim al món de l'arquitectura, de l'urbanisme, de l'edificació. Crear, construir, alçar, ordenar, embellir, són sinònims dels objectius compartits pels que construeixen o fan escultura. Fer-se la pròpia casa, la pròpia ciutat, embellir-la al gust de cadascú, és un vell desig compartit pels homes de sempre. Els toros que fa milers d'anys

pintaven els nostres avantpassats a les parets de les coves, satisfien aquesta necessitat d'embellir de la mateixa manera que avui ho fan aquests altres toros de l'Emília Xargay, amb cara de nen i formes suaus, arrodonides i ondulades. En el cas de la nostra Emília Xargay, la proximitat de l'escultor a aquells que fan de construir la seva manera de viure és del tot conseqüent amb els seus orígens i amb la formació primera. Filla d'Albert Xargay, Mestre d'Obres gironí i constructor d'edificis com La Punxa, la Farinera Teixidor, l'Església del Mercadal o l'Església de les Vetlladores, i amb un avi també paleta, l'Emília ha fet de la seva vida una obra constant. El seu taller i la seva casa del carrer de Santa Eugènia es confonen. Viure i treballar és el mateix. Des de fa temps està transformant la façana en un enorme mosaic de rajoles, o millor, en un collage, com ella diu. El pati està ple d'escultures de formigó, ferro i fusta, la casa és un autèntic museu. El soterrani, fosc, de volta de rajol baixa i vidres entelats, acull pintures, ceràmica, escultures de tota mena i grandària i, per sobre de tot, unes grans taules on molts gironins han après i aprenen a dibuixar o a emmotllar fang sota el crit sec i afable de l'Emília.

Per sort sembla que en els darrers anys les escultures comencen a sorgir generoses per les nostres places i jardins. És l'art de tots, compartit públicament, lliure, a l'abast nit i dia. De tant en tant,

observem com grups de privilegiats es consideren posseïdors exclusius de l'art i la cultura, es tanquen en un llenguatge estrany, intencionadament inassequible, que ressalta la seva arrogància i egoisme i justifica la reserva per a gaudi exclusiu de l'obra. La literatura i la música, per la seva mateixa essència i facilitat de reproducció sempre han estat més obertes, més a mà. L'obertura dels museus ha permès que gran part de la pintura més significativa de les diferents èpoques pugui ser admirada per tothom. És cert que els nostres museus no són encara prou aprofitats, però són aquí. L'escultura permet posar l'art en el camí de l'home, l'acosta fins als llocs de passeig i de joc i s'ofereix generosa sense cap limitació, de manera que ben aviat arriba a formar part del paisatge, de l'entorn i de la vida de la ciutat. L'Emília Xargay ha participat d'aquesta revifalla de l'escultura al nivell més alt de lliurament possible: en el del professor que dona tot el seu coneixement als alumnes, en el del protector que anima, ajuda i dona suport als que s'inicien en aquest món o amb les institucions que creuen en la necessitat d'oferir art i cultura. Resultats d'aquesta participació han estat el Monument als Montgrins a Torroella de Montgrí, els Relleus del Mercat de Salt, l'escultura dels jardins del carrer de la Creu de Girona, l'escultura de formigó de Llanès, l'escultura de pedra al Passeig Blai d'Olot i molts altres, de bronze polit amb patines verdes i marrons, que decoren salons i sales d'actes com la de la seu del Col·legi d'Aparelladors d'Olot.

Haig de confessar que de l'Emília el que més em sorprèn és la seva disposició constant a fer, a participar. Com a president del Col·legi d'Aparelladors li he demanat el seu ajut en moltes ocasions per participar en jurats de dibuix, en l'organització d'exposicions, en la presentació pública d'artistes novells, i sempre l'he obtinguda sense que mai faltés aquesta rialla ampla que fa de l'oferiment un veritable regal. Tant si és per la proximitat entre la seva casa i la nostra Punxa, com pels seus orígens familiars tan lligats a la nostra professió, com per l'amistat que ens ha ofert, o per la seva participació en el desplegament cultural de Girona, sigui pel que sigui, el cert és que nosaltres ens considerem obligats a manifestar públicament aquest agraïment i per això hem presentat als gironins el llibre "*L'entorn d'Emília Xargay*", amb escrits de Joan Josep Tharrats i fotografies d'en Joan Iriarte, íntegrament dedicat a la seva obra i a la seva persona.

RAMON CEIDE i GÓMEZ



"ELS HOMES I LES CIUTATS"
Bronze, 1989

Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona
Seu d'Olot

Ganamos tu confianza porque siempre nos ponemos en tu lugar

- 22.000 mutualistas
- 90.000 personas, población protegida
- 2.279 beneficiarios
- 454 millones pagados en el último año hablan por sí mismo.



PREMAAT

PREVISIÓN MUTUA DE APAREJADORES
Y ARQUITECTOS TÉCNICOS

P.º de la Castellana, 153-1.º • Tels.: 572 08 12-13-14 • Fax: 571 09 01 • 28046 Madrid

ESTADÍSTICA DE L'HABITATGE A LES COMARQUES GIRONINES GENER-SETEMBRE

Continuem la tasca que vam començar en l'anterior revista de La Punxa, presentant l'estadística corresponent a aquest trimestre.

El nostre objectiu és el d'oferir puntualment cada trimestre unes dades estadístiques que serveixin per veure l'evolució del Sector de la Construcció a la Província de Girona, a tots els professionals i entitats que intervenen en aquesta activitat.

Atès que, dins del Sector de la Construcció, l'habitatge és el subsector més important, us n'oferim les dades corresponents, fins a 30 de setembre de 1990.

Referent a les gràfiques que vam incloure en l'anterior número de la nostra revista La Punxa, només hem actualitzat les que hem cregut que eren les més representatives:

- ÍNDEX D'HABITATGE
- VISATS D'HABITATGE
- HABITATGES PER COMARQUES
- VISATS PER COMARQUES

que reproduïm a continuació:

ÍNDEX D'HABITATGE

En aquesta gràfica podem veure el nombre d'habitatges contractats cada mes des del gener de 1986 fins a 30 de setembre de 1990.

Com podem observar, tant l'any 1989 com el 1988 van ser dos anys acceptables, mentre que el mes de juny de 1989 va ser el més atípic de tots ells.

VISATS D'HABITATGE

En aquesta gràfica podem veure el nombre de visats segons les diferents tipologies d'habitatges contractats de gener fins a final de setembre, des de l'any 1986 fins a l'any actual, el 1990.

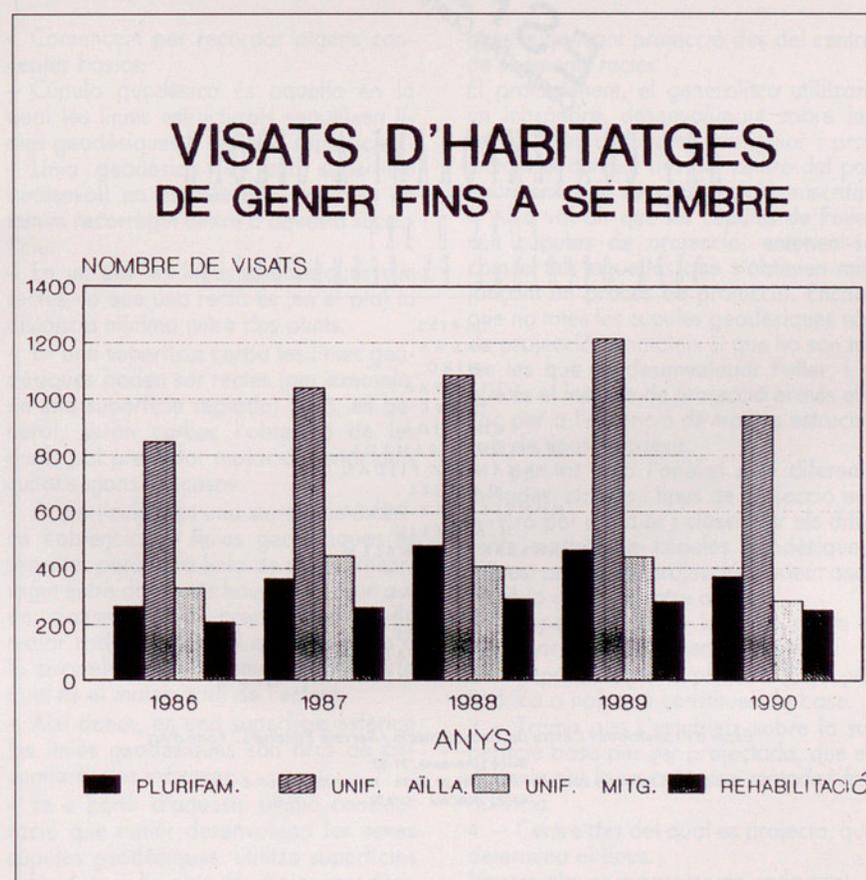
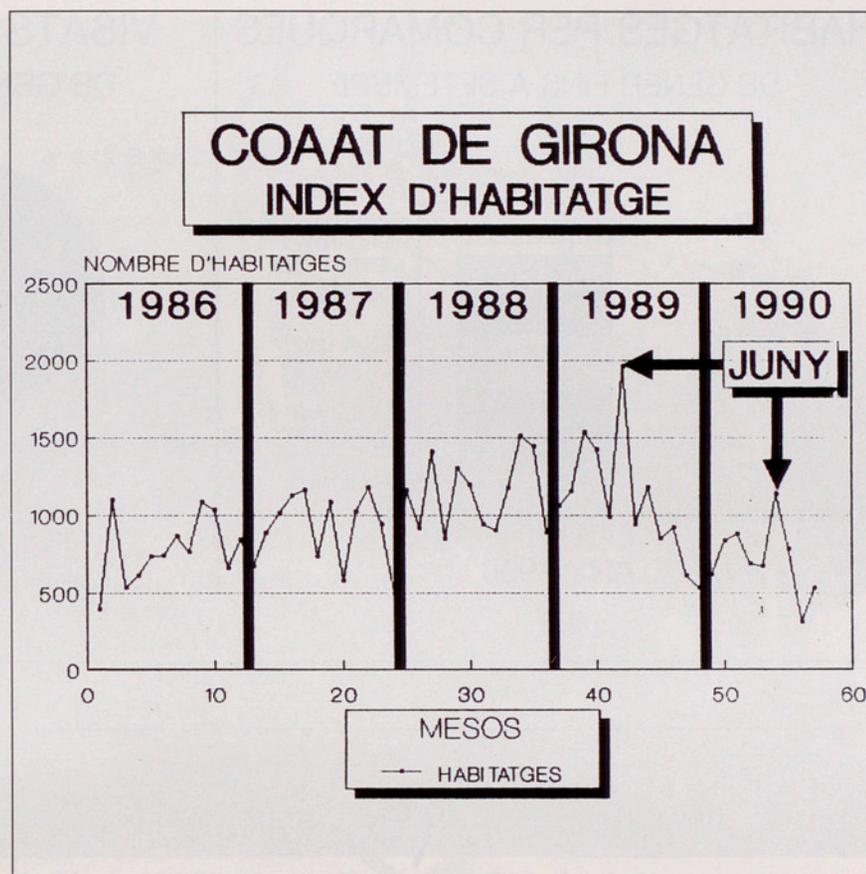
HABITATGES PER COMARQUES

En aquesta gràfica es pot veure la distribució per comarques del nombre d'habitatges contractats des de gener fins a 30 de setembre de 1990.

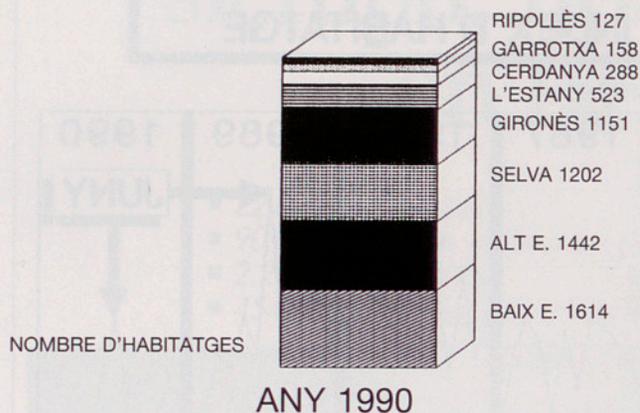
VISATS PER COMARQUES

En aquesta gràfica es pot veure la distribució comarcal en percentatge de tots els encàrrecs visats, de la totalitat de treballs contractats als Aparelladors/Arquitectes Tècnics, dins la província de Girona.

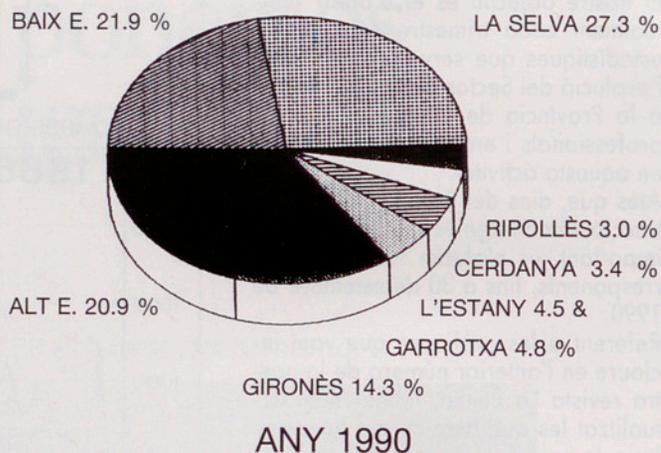
AMADEU ESCRIU
Cap de visats



HABITATGES PER COMARQUES DE GENER FINS A SETEMBRE



VISATS PER COMARQUES DE GENER FINS A SETEMBRE



ESP AIS
Centre d'Art Contemporani

ART CONTEMPORANI A GIRONA

FONS D'ART
OBRA ORIGINAL EN PERMANÈNCIA

TÀPIES
SAURA
MIRÓ
GUINOVART
CLAVÉ
CHILLIDA
RÀFOLS CASAMADA
HERNANDEZ PIJUAN
GABRIEL
MONTSERRAT COSTA
M.A. FELIU
ANSESA GIRONELLA
FAIXÓ
COROMINAS
MIM JUNCÀ
PEP CAMPS
LLUÍS HORTALÀ
TORRES MONSÒ
e.t.c.

Espai d'Exposicions / Centre de Documentació / Serveis Editorials / Fons d'Art

Bisbe Lorenzana, 31-33

Tel. (972) 20 23 64 - Fax (972) 20 84 98 - Tèlex 57337 PRUP-E
17002 GIRONA - SPAIN

TRES GIRONINS PREMIATS PEL COL·LEGI D'APARELLADORS I ARQUITECTES TÈCNICS DE TARRAGONA

Tres alumnes de l'Escola Universitària Politècnica de Girona - EUPG- han estat guardonats amb el premi VÈRTEX i XAMFRÀ '89, que anualment concedeix el Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Tarragona. El premi ha estat concedit als alumnes Benet Masó i Francesc Xifra, pel seu treball de final de carrera LAMBDA, que consisteix en un programa informàtic per facilitar l'ensenyança i l'aprenentatge del càlcul de resistència de materials. L'altre guardonat fou Joan Marquès, pel treball EL PUNXONAMENT EN ELS FORJATS RETICULARS.

El jurat dels premis VÈRTEX i XAMFRÀ ha estat format pel president del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Tarragona, Francesc Xavier Llovera Saez, Robert Guerra Fontana, Josep Castellano Costa i Jordi Sampar Quintana, i com a secretari Marià Montoro Perelló.

COL·LABORACIONS TÈCNICO-COMERCIALS

CÚPULES GEODÈSIQUES I CÚPULES DE PROJECCIÓ



CÚPULA GEODÈSICA muntada pels alumnes d'Arquitectura Tècnica de la Politècnica de Girona.

– Quan es parla de cúpules geodèsiques ens referim en general a un model molt concret i particular d'aquest tipus de cúpules.

– Recordem quatre cúpules geodèsiques ben conegudes: La cúpula de la Expo universal de Montreal; la cúpula del Park Disney de Florida; la cúpula que cobreix el Museu Dalí de Figueres; la Geode del Museu de la Ciència a París. Doncs bé, aquestes quatre cúpules geodèsiques, construïdes en llocs ben distants i en l'ampli interval d'uns 30 anys, repeteixen totes el mateix model, les quatre són de directriu esfèrica i estan desenvolupades a partir d'un icosaèdre regular.

– I és que en realitat aquest model icosaèdric ha estat una constant des que Buckminster Fuller va començar, en els anys cinquanta, a construir les seves famoses cúpules geodèsiques. És més, de fet Fuller no va construir més cúpules que les de base icosaèdrica, i així ho fan també la major part dels seus seguidors.

– El meu propòsit es fer veure, tanmateix, que el camp d'aquest tipus d'estructures és considerablement més ampli, i que dintre del que denominem cúpules geodèsiques podem trobar models diferents que poden ajustar-se a necessitats també diferents.

– Comencem per recordar alguns conceptes bàsics:

– Cúpula geodèsica és aquella en la qual les línies estructurals segueixen línies geodèsiques d'aquesta superfície.

– Línia geodèsica (en una superfície qualsevol) no és més que una línia de mínim recorregut dintre d'aquesta superfície.

– En un pla les línies geodèsiques són rectes, ja que una recta és (en el pla) la distància mínima entre dos punts.

– En una superfície corba les línies geodèsiques poden ser rectes (per exemple, en una superfície reglada) però, en general, seran corbes l'obtenció de les quals pot presentar major o menor dificultat segons els casos.

– En particular, en una superfície esfèrica l'obtenció de línies geodèsiques és senzilla, perquè la línia de mínim recorregut entre dos punts haurà de ser un arc de circumferència, precisament el de major radi possible, el que ens porta a la circumferència màxima, el radi de la qual és el mateix radi de l'esfera.

– Així doncs, en una superfície esfèrica les línies geodèsiques són arcs de circumferències màximes.

– És a partir d'aquesta última consideració que Fuller desenvolupa les seves cúpules geodèsiques: utilitza superfícies esfèriques i hi obté les línies geodèsiques

mitjançant projecció des del centre de segments rectes.

El procediment, el generalitza utilitzant un icosaèdre, desenvolupant sobre les seves cares una trama triangular i projectant el conjunt des del centre del poliedre sobre la seva esfera circumscrita.

– Això vol dir que les cúpules de Fuller són cúpules de projecció, entenen-se com a tals aquelles que s'obtenen mitjançant un procés de projecció. Encara que no totes les cúpules geodèsiques són de projecció, tanmateix sí que ho són totes les que va desenvolupar Fuller, i sí que és el mètode de projecció el més eficaç per a l'obtenció de trames estructurals de tipus geodèsic.

– I per tot això l'anàlisi dels diferents mètodes, classes i tipus de projecció ens servirà per estudiar i classificar els diferents models de cúpules geodèsiques. Aquest procés de projecció, podem analitzar-lo des de quatre angles:

1 – Superfície sobre la qual anem a projectar, que s'anomena directriu.

2 – Superfície que es projecta (sigui polidèdrica o no), que constitueix la base.

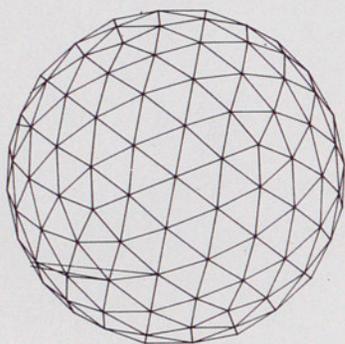
3 – Trama que s'estableix sobre la superfície base per ser projectada, que es defineix per la seva classe, mètode i freqüència.

4 – Centre des del qual es projecta, que determina el tipus.

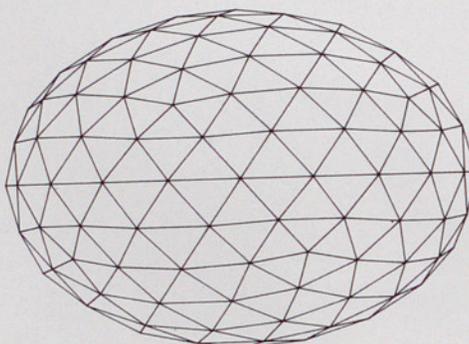
Vegem alguns exemples de cada cas:

Directriu

La directriu, de fet, pot ser qualsevol superfície, encara que la més habitual és l'esfèrica. És fàcil pensar en un altre tipus de quàdriques com l'elipsoide, hiperboloide i paraboloides de revolució.

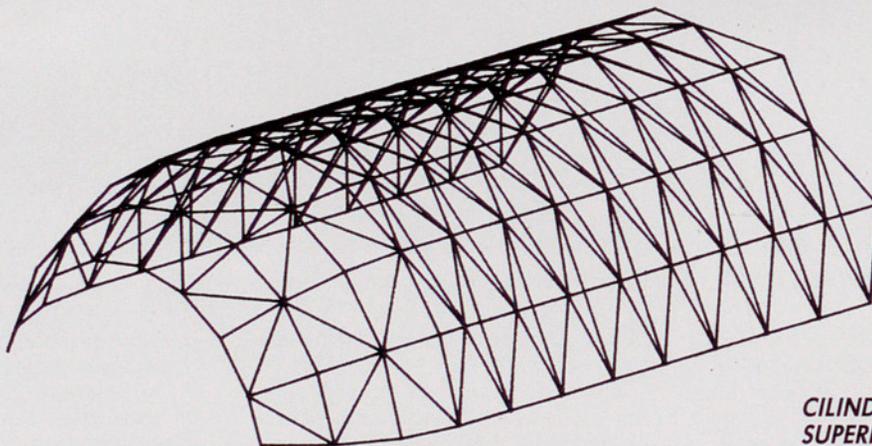


ESFERA



ELIPSOIDE

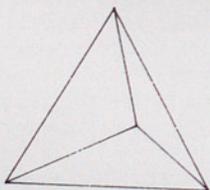
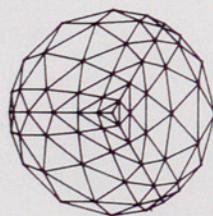
També podria ser un paraboloides hiperbòlic, forma que per ser reglada ha estat tan utilitzada en la construcció, encara que no en forma de malla estructural, o fins i tot pot ser el cilindre, el con, o també qualsevol forma polièdrica.



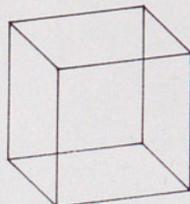
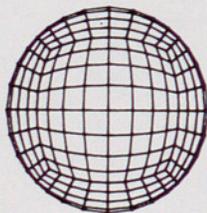
CILINDRE REMATAT PER UNA SUPERFÍCIE ESFÈRICA.

Base

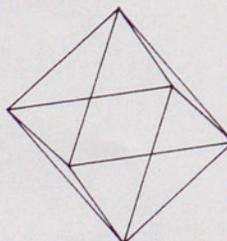
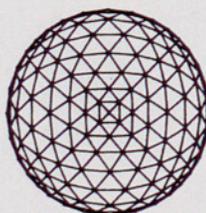
La base més habitual és l'icosàedre, però també podem utilitzar qualsevol dels restants poliedres regulars, tetràedre, cub, octàedre. (No es considera el dodecàedre, les cares pentagonals del qual resulten difícils de subdividir).



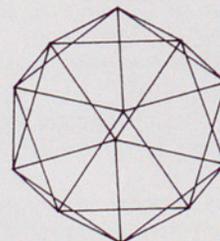
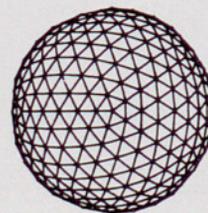
TETRAÈDRE



CUB

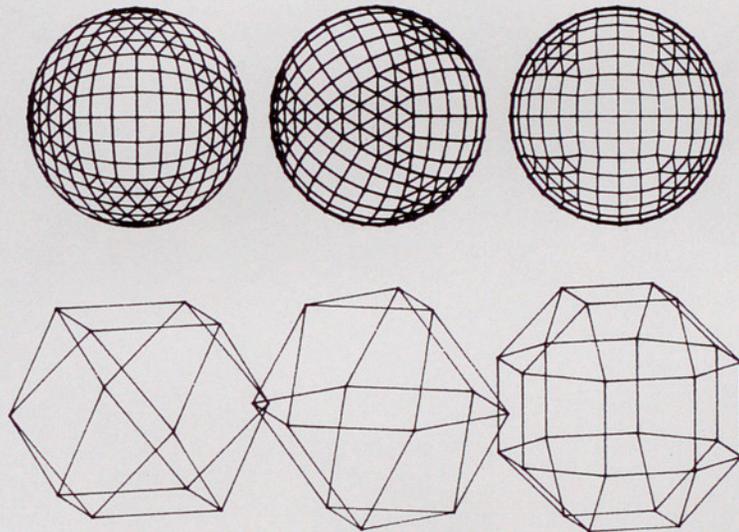


OCTÀEDRE



ICOSÀEDRE

Podem utilitzar també com a base els políedres arquimedians, entre els quals destaquem els que tenen cares quadrades i triangulars, desfent-nos dels que posseeixen algunes cares pentagonals.



CUBOCTÀEDRE CUBOCTÀEDRE ROMBICUBOCTÀEDRE

Cada un d'aquests models presenta avantatges i inconvenients que haurem d'analitzar per escollir el més adequat. L'icosàedre, per exemple, presenta l'avantatge de la major repetició de les seves cares, però té l'inconvenient de no tenir els eixos de simetria perpendiculars. L'octàedre obviaria aquest últim inconvenient. El cub, amb dos eixos de simetria perpendiculars, té tanmateix poques cares, però, com veurem de seguida, permet una gran diversitat de trames i té evidents avantatges en les cúpules de doble capa. El rombicuboctàedre permet amb facilitat cúpules de baixa alçada.

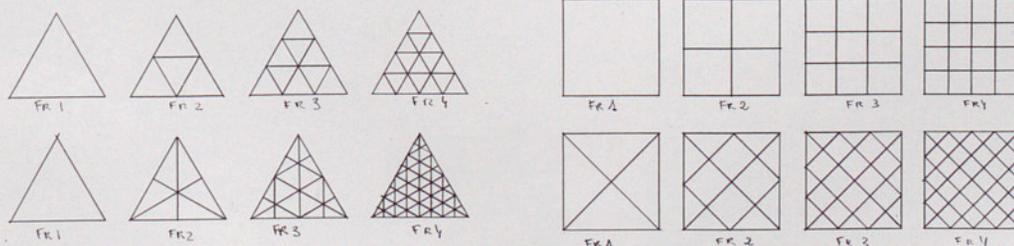
Classe, mètode i freqüència

Tots tres conceptes es refereixen a les diferents trames que podem establir sobre les cares del políedre base (i quan la base no és polièdrica serveixen les mateixes consideracions).

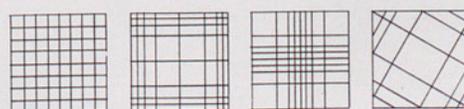
En la classe I la trama s'estableix mitjançant paral·leles a les arestes. En la classe II, mitjançant oblíquies o diagonals.

Quant als mètodes, en les cares triangulars el mètode més habitual (i quasi l'únic) és el de divisions iguals sobre l'aresta principal. Les cares quadrades permeten tanmateix diversitat de mètodes.

La freqüència mesura el nombre de subdivisions en l'aresta principal.

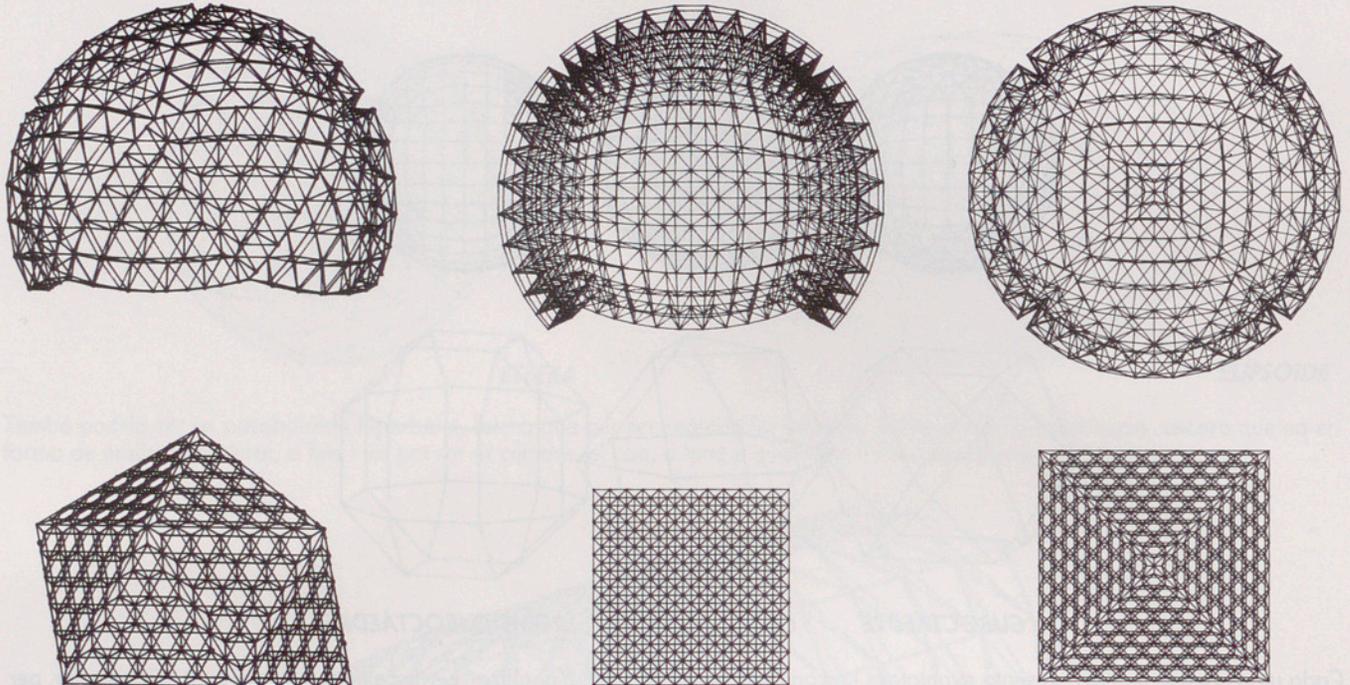


Distintes classes i freqüències.



Distints mètodes en una cara quadrada.

En tot els casos descrits podem, a més a més, conscienciar cúpules d'una capa o de dues capes. En aquesta segona capa la trama s'obté a partir dels centres de les subcares de la primera capa (baricentres en el cas de subcares triangulars) i intersecció de diagonals si les subcares són quadrangulars). La Directriu de la segona capa és alhora una superfície homotètica a la de la primera.

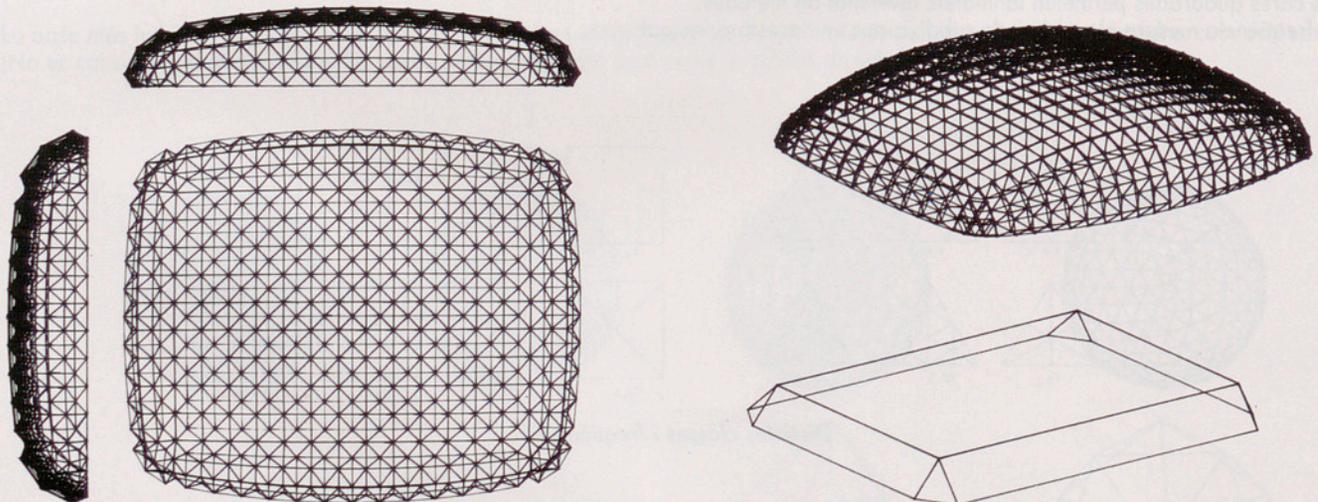


Geodèsiques de dues capes de bases cub, octàedre i icosaèdre mostrant el poliedre base subdividit, abans i després de la seva projecció sobre una directriu esfèrica.

Tipus

Aquí analitzarem les característiques del centre de projecció. Pot ser un punt propi (projecció central), que és el cas habitual en les geodèsiques clàssiques. I pot també ser un punt impropri (projecció paral·lela). Al mateix temps, el centre pot ser fix o mòbil i pot ser únic o pot haver-n'hi més d'un.

En aquest últim cas obtindrem cúpules geodèsiques compostes, el qual exemple confirma millor que cap altre l'enorme diversitat a què es pot arribar en el camp de les cúpules geodèsiques, considerant la projecció com el mètode més adient per produir-les.



Dos exemples de cúpules geodèsiques compostes, ambdues amb cinc metres de projecció fixos i quatre mòbils. A la dreta es mostra el poliedre base abans de la subdivisió.

LLUÍS SÀNCHEZ-CUENCA

Dr. Arquitecte

Professor titulat Escola Universitària Politècnica de Girona

TEULES MIXTES AMB ENCAIX

Dies enrera, Robert Mercader va patrocinar la visita dels estudiants de darrers cursos d'arquitectura tècnica a les Tuileries de Limoux.

Els estudiants de l'Escola Universitària Politècnica de Girona van poder conèixer el procés de fabricació de teules ceràmiques mixtes amb encaix, que es comercialitzen amb els noms de Jumbo 7 i de Romana 10 Tegusol.

Les característiques i la qualitat d'aquestes teules justifiquen el desplaçament de 80 persones al sud de França.

La Romana 10 Tegusol neix el 1980, en un intent de "prefabricar" el teulat tradicional de teula àrab. És una teula ceràmica mixta amb encaix, destinada a teulades de pendent igual o superior al 22%. Les peces mesuren 28 x 46 cm i pesen 3,75 kg. Calen 10 teules per metre quadrat.

La Jumbo 7 neix el 1984, en un intent de portar al límit la tècnica: més gran impossible.

La idea continua essent que una vegada acabat el teulat tingui l'aparença del teulat tradicional de teula àrab. És una teula ceràmica mixta amb encaix, destinada a teulades de pendent igual o superior al 22%. Les peces fan 35 x 52 cm i pesen 5,3 Kg. Només calen 7 teules per metre quadrat.

Teules de gran dimensió com aquestes només són possibles a partir d'una argila com la de Limoux. Les terres emprades tenen la consistència i el percentatge de calç adequats a les exigències del procés de fabricació d'una peça d'aquestes característiques.

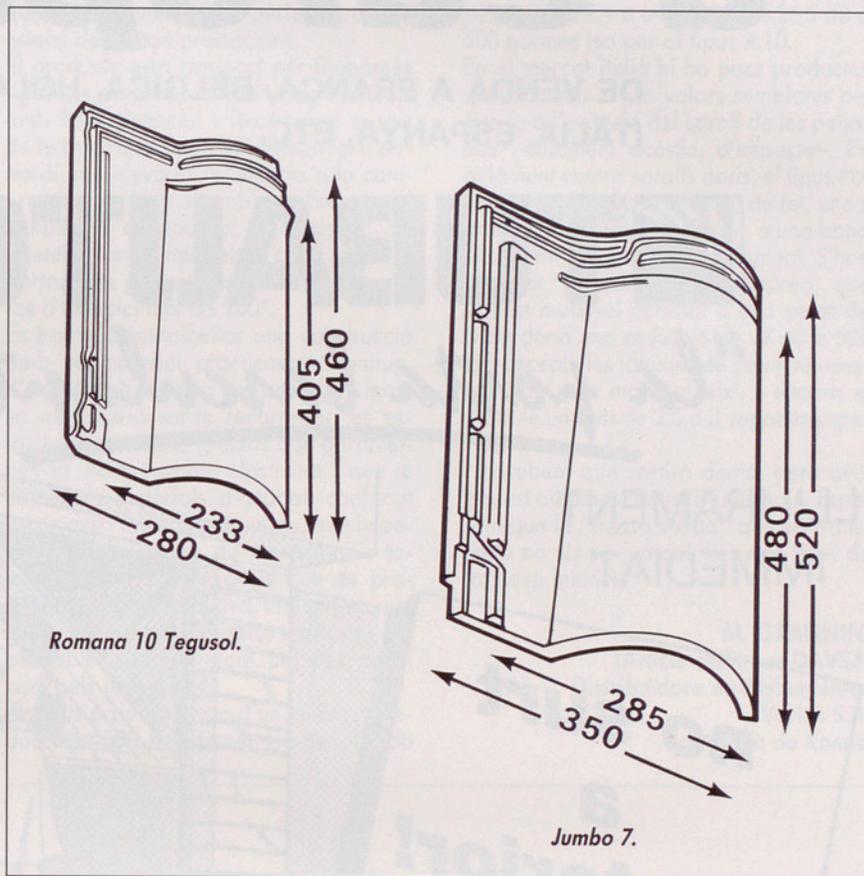
Tot el procés de molrat de les terres és per garantir que els grans de calç seran prou petits com per no produir esclavellaments.

La forma i els encaixos de la teula li són donats per premsat.

El color natural de les teules és el rosa palla. Es presenta una gamma de 7 colors diferents, que s'apliquen a les peces abans de la cocció, la qual cosa garanteix la permanència del color en el temps.

La cocció a 1.020° C gairebé proporciona a les teules la qualitat d'un gres, sobretot quant a estanqueïtat.

I per acabar amb les qualitats de la teula relacionades amb el procés de



fabricació, després de la cocció les teules són submergides en una dissolució de silicona, que tapa els porus i garanteix la impermeabilitat durant les primeres pluges.

En el seu origen les teules mixtes amb encaix i tota la gamma d'accessoris de què disposen estan pensades per anar clavades o lligades als rastrells de fusta de la coberta. Aquestes teules s'adapten perfectament a la col·locació amb morter sobre solera. Si la teula es col·loca amorterada cal tenir cura que el morter no obstrueixi els encaixos, ja que aquests són els que asseguruen la correcta evacuació de l'aigua pluvial canal avall. Sigui quin sigui el sistema de col·locació adoptat, les teules mixtes amb encaix es col·loquen a junta seguida, començant per l'angle inferior dret del vessant de la teulada, i repartint les teules de la primera filada. Les teules es col·loquen filada a filada, des del ràfec fins al carener.

Igualment que en d'altres sistemes de cobriment amb teula, cal assegurar la correcta ventilació de la teulada. Per a la Jumbo 7 i per a la Romana 10 Tegusol estan previstes les corresponents teules ventiladores.

Sobre aquestes teules ventiladores cal fer ressaltar la seva forma discreta i que són disponibles en tots els colors. És evident que unes teules tan grans com són la Jumbo 7 o la Romana 10 Tegusol es col·loquen molt més ràpidament que una teula àrab tradicional. Teula àrab: 22-25 teules per metre quadrat. Romana 10 Tegusol: 10 teules per metre quadrat. Jumbo 7: 7 teules per metre quadrat.

I sobre el preu cal dir que per metre quadrat la Jumbo 7 i la Romana 10 Tegusol són més econòmiques que les teules àrabs tradicionals.

Veiem que com a material-teula són perfectes. El fabricant les certifica i signa la garantia per 30 anys. En principi aquestes teules es poden adaptar a qualsevol forma de teulada, però cal ser objectius i acceptar que en un teulat molt irregular i de petites dimensions és més "pràctica" la teula tradicional. Ara bé, en un teulat més o menys regular, i si es tenen en compte tots els factors per metre quadrat, la Jumbo 7 o la Romana 10 Tegusol no tenen competidors.

JOAN FONTÀS i SERRAT
 Arquitecte tècnic

la porta d'europa

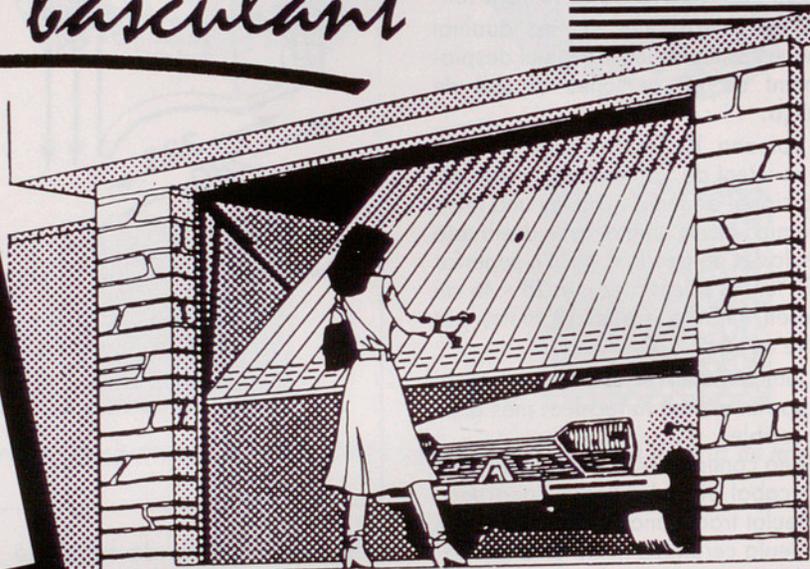
DE VENDA A FRANÇA, BÈLGICA, HOLANDA,
ITÀLIA, ESPANYA, ETC.

TUBAUTO

"la porta basculant"

LLIURAMENT
IMMEDIAT

**no surt
a
l'exterior!**



- Equilibrat mitjançant ressort de compressió.
- No surt a l'exterior durant la maniobra.
- Sense guies al sostre.
- Conjunt monobloc de col·locació senzilla i ràpida.

SUBMINISTRES INDUSTRIALS I CONSTRUCCIÓ:

Ctra. Sta. Coloma de Farners, s/n. - Tels. 24 46 39/24 44 71 - 17003 GIRONA

AÏLLANT ACÚSTIC A BASE DE GOMES, FILAGARSES I LÀTEX

Les noves tècniques i la preocupació dels laboratoris troben cada dia nous productes —basats en la transformació de materials naturals o bé totalment elaborats gràcies a la investigació constant dels derivats d'aquests mateixos recursos que la natura facilita i l'enginy de l'home transforma— que milloren el nivell de confort. Es fa difícil, doncs, trobar respostes enginyoses i totalment originals.

Però a vegades passa que a allò tan sabut li fem una transformació i un additament i ens sorprèn amb noves aplicacions que serveixen per aconseguir aquesta millora del confort que la civilització d'avui ens fa necessari, o potser fins i tot imprescindible.

El soroll: Aquest fenomen que combinat produeix qualitats artístiques anomenades música, però que sense pentagrama es converteix en la molèstia ciutadana més important d'aquest final de segle.

No ens endinsem en el del món laboral, perquè és un camp d'acció permanent i fins ara poc cuidat, però que aviat serà un dels factors en què gremis i sindicats hauran d'incidir, perquè no n'hi ha prou de curar malalties laborals, sinó que cal prevenir-les i evitar-les. La sordesa està a l'ordre del dia.

On sí que s'entra ja amb empena, necessàriament, és en l'habitatge, en què cal tenir cura de la tranquil·litat que necessitem després d'haver sostingut batalles a la zona urbana, en el treball o fins i tot en el lleure.

Itàlia, amb massificació industrial i urbana, ha hagut de buscar productes que realment compleixin la missió que requereixen les normes d'habitabilitat. Una indústria dedicada a la transformació del cautxú i derivats ha trobat un producte la denominació del qual dona una idea del seu component bàsic: Isol-goma, un material en dues versions, una eminentment per a la protecció acústica i una altra de composta per a la termoacústica. Creiem interessant de centrar-nos únicament en la primera. Representa una solució avançada dins el camp dels materials emprats en la construcció. El seu objectiu és aconseguir amb els seus components fònicament opacs una elasticitat natural, resistència a les càrregues, poc pes propi, massa suficient, estabilitat dimensional i, cosa importantíssima, inalterabilitat amb el temps.

Cansaríem el lector si indiquéssim les facilitats de col·locació, tema que tampoc no entra en el nostre propòsit, però sí

que volem remarcar la perfecta relació estalvi de costos/prestacions.

El producte està compost per filagarses i grànuls de goma vulcanitzada mesclats amb làtex especial i fixat sobre suport de feltre enquitranat. Tot consisteix a donar-li una elevada resistència a la compressió: es fa inalterable a l'acció del temps, no es podreix, és resistent als agents químics normals i, cosa molt important, es pot emprar amb temperatures d'exercici fins als 200°.

Es tracta d'embolcallar una construcció amb un material pràcticament ignífug, d'una densitat idònia per proveir la massa necessària sense recarregar les estructures, amb uns gruixos que garanteixen la indispensable elasticitat i que té cura dels materials d'acabat, conferint una massa fònicament opaca, que impedeix la transmissió de vibracions i esmorteeix els sorolls aeris que es produeixen. És, en definitiva, una massa que estalvia un gruix excessiu, totalment impensable avui dia, tant pel pes propi com pels repercutits.

Aquests productes van d'un mínim de reducció a 500 Hz normes Iso de 24,5 dB

per al tipus R.4 a un màxim de 26,5 dB a 500 normes Iso per al tipus R.10.

En el mercat italià hi ha pocs productes que s'acostin a uns valors semblants pel que fa a l'evitació del soroll de les petjades —aïllament acústic, d'impacte—. En aïllament contra sorolls aeris, el tipus PTA 20 és únic en el seu gènere; de fet, uneix una alta densitat, 350 Kg/m³, a una bona elasticitat i a un alt fonoaïllament. S'han efectuat proves que demostren que aquest material recoblat a una paret de 8 cm dona una reducció de 47 dB a 500 Hz. Excepte les làmines de plom, no existeix cap més material així, i encara el plom té un cost de 2,5 a 3 vegades superior.

No sabem què sortirà demà, però avui aquest aïllament acústic ja és aquí. Esperem que la "fressa sòlida" que els transmeto no els perjudiqui. Res més lluny de la meva intenció.

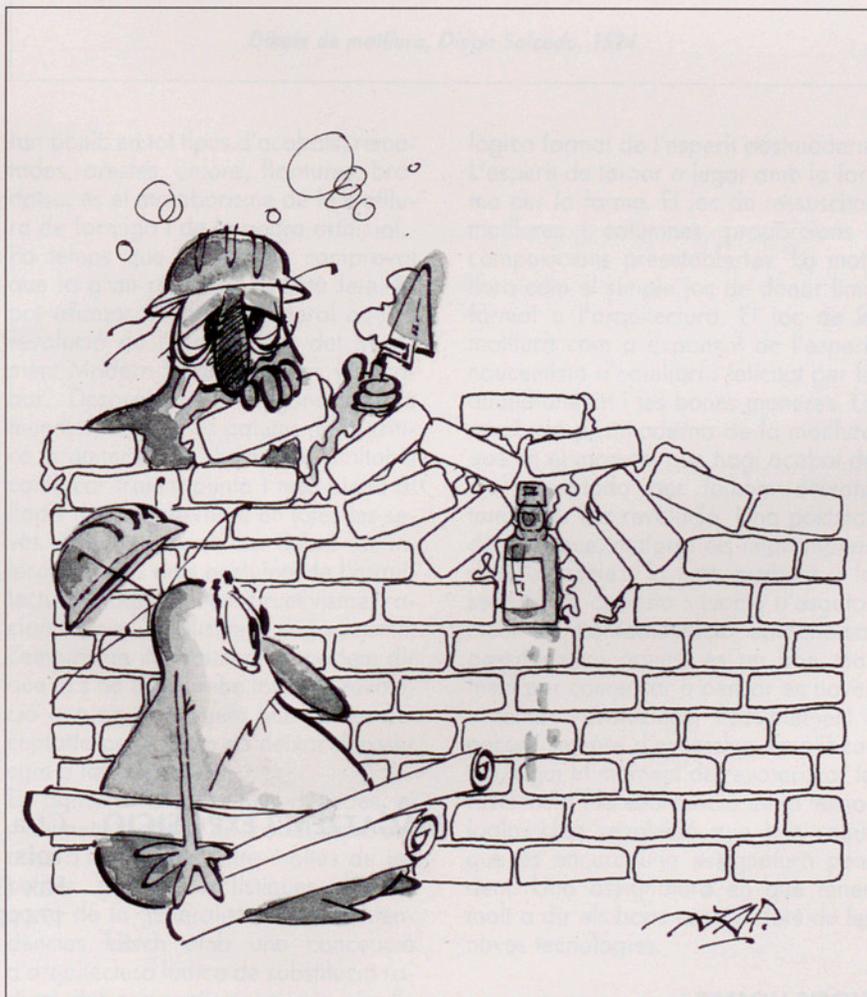
M. GRANNINI

(Article cedit per DAVSA.)

Distribuidora de Aislamientos

Varios S.A.

Sant Julià de Ramis)





Enric Ros, S.A.

MATERIALS PER LA CONSTRUCCIÓ

MAGATZEM I EXPOSICIÓ

Ctra. Vidreres a Lloret, Km 1'300
Tels. (972) 850187 - 850177
Fax (972) 850397
17411 VIDRERES (Girona)

ESBORRANYS DE SOBRETAULA

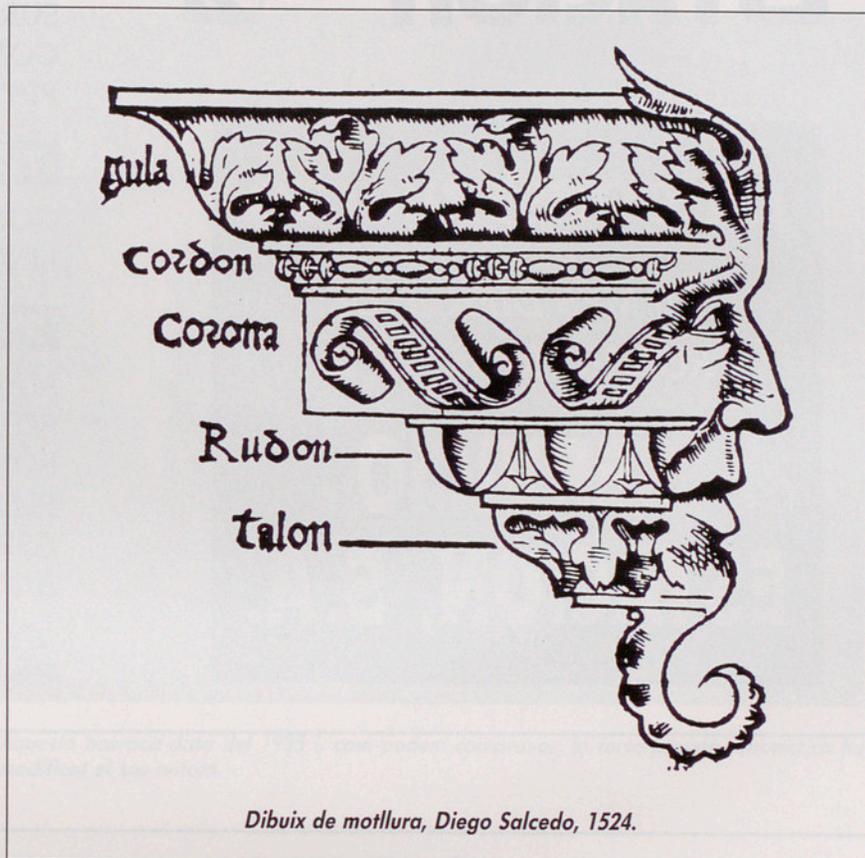
SOMNI I MOTLLURA A GIRONA

"No hi ha present: tots els camins són record o pregunta" (Martí Pol).

En González avui fa mala cara. A les vuit i cinc del matí tota la colla estem ja en la guerra de passejar i fer tombarelles sobre l'obra. El comentari general es centra en el forjat acabat de fer i en el replanteig dels pilars de la nova planta a construir. En González, desconec les raons, continua fent mala cara. Acabo admetent que el seu posat és similar al del mussol: ulls oberts, cap emboirat i mirada mig perduda no se sap on.

A aquestes situacions tan particulars cal donar-los sempre solucions també particulars. L'acudit poca-solta per trencar el gel i la corresponent prospecció dialèctica privada són sempre el millor camí per obtenir la solució al possible problema. Cal dir que la bona amistat amb en González, que prové d'anys i panys de companyonia laboral en el món de la totxana i el formigó, em facilita l'aclariment de la situació. Tot plegat una ximpleria de res. Realment coses de dormir poc. Una preocupació excessiva en els acabats de l'estructura que esdevé somni permanent. És el somni de la motllura. La motllura que cal deixar en punts concrets dels forjats de formigó i que fins i tot han arribat a crear insomni a l'eficient cap d'obra González. Uns brunyols de formigó, perdó —es va disculpar en González—, unes motllures de formigó que comporten només que problemes. Després tota una disquisició sobre els problemes que ocasiona als encofradors la moda recent que ha arribat a Girona de la motllura de formigó vist en balconets i ràfecs de coberta, sobre la patologia de la coquera en punts difícils del mateix formigó, la sovint nul·litat del desencofrant i sobretot el prestigi perdut del treball mal acabat del bon operari. Amb tanta motllura és com reproduir, sempre segons en González, trossets del Partenó, ací i allà, record i memòria d'un clacissisme tronat... Vaig haver d'admetre parcialment el seu raonament. Tant se val!

És possible que estiguem en la moda de la motllura. És ben cert que en pocs anys molts dels nostres edificis han optat per engalanar-se de petites i grans motllures. Unes motllures que



Dibuix de motllura, Diego Salcedo, 1524.

fan bonic en tot tipus d'acabats, rematades, arestes, unions, floritures, brodat... és el malabarisme de la motllura de formigó i de la pedra artificial. Fa temps que tothom ha comprovat que la gran revolució ja està feta. Es pot afirmar de forma general que la revolució de l'arquitectura del Moviment Modern fa anys que es va acabar. Després de la segona guerra mundial, segons les patums de la crítica arquitectònica, hom s'ha limitat a continuar traient punta i més punta al llapis de la modernitat en totes les seves variants i tonalitats. Sobre les interpretacions dels postulats de l'arquitectura moderna —constructivisme, racionalisme, realisme, organicisme, l'empirisme italianitzant...— podem dir que ja s'ha dit gairebé tot. Una revolució que en el moment que va ser acceptada per tothom va deixar d'existir com a tal revolució.

En aquestes últimes dues dècades, el moviment modern ha trobat nous camins d'innovació. Entre moltes de les petites guerres estilístiques, tothom parla de la generalització de les tendències kitsch amb una concepció d'arquitectura lúdica de substitució radical del racionalisme per la simple

lògica formal de l'esperit postmodern. L'esperit de tornar a jugar amb la forma per la forma. El joc de ressuscitar motllures i columnes, proporcions i composicions preestablertes. La motllura com el simple joc de donar límit formal a l'arquitectura. El joc de la motllura com a exponent de l'esperit noucentista d'equilibri i felicitat per la quotidianitat i les bones maneres. La revolució postmoderna de la motllura que en el moment que hagi acabat de ser acceptada per tothom deixarà també de ser revolució. Una postmodernitat que, malgrat els impropèris d'en González, ja està arribant a la seva fi. En aquesta situació d'esgotament de l'ornamentació epidèmica, possiblement aquest és un bon moment per començar a pensar en noves i petites revolucions. Possiblement i pecant sempre d'excessiva simplificació, sigui el moment de revaloritzar la fascinació i la sublimació de la tecnologia. Una revolució que ben segur que és encara una assignatura pendent. Una assignatura en què tenen molt a dir els bons coneixedors de les noves tecnologies.

SERVICIO ESTACION



EN CONSTRUCCIÓ

*EL MÉS DIFÍCIL DE
TROBAR HO TENIU A...*

SERVICIO ESTACIÓN, S.A.

MATERIALS

AÏLLANTS
PER JUNTES
IMPERMEABILITZANTS
SURO - AMIANT
GOMA - FELTRE
PINTURES, etc.

TERRES

GOMA - SINTASOL
LINOLEUM - PASSADISSOS

TUBS

MÀNEGUES I TUBS DE GOMA
POLIVINIL - NYLON
POLITHEN
PLEXIGLASS
ASPIRACIÓ
ACOBLEMENTS

Sèquia, 20 - Tel. 20 40 62 - 17001 GIRONA

PAVIMENTS JULIA

TERRASSOS PER INTERIOR

- 30/30;
- 40/40;
- 60/40.

PAVIMENTS PER EXTERIOR

Panots i relleus dibuixos 20/20; 30/30 i 40/40
Raspallats i relleus de pedra 30/30; 40/40 i 60/40
Baldoses hidràuliques 30/30
Tolves 30/30
Llambordes 18/12/8

Tots els nostres materials
es troben dins les normes

- UNE 41.008,
- UNE 7.015 i
- UNE 7.034.

HISTÒRIA DE LA CONSTRUCCIÓ

LES BARRAQUES DE VINYATAIRE A L'ESCALA I ELS SEUS VOLTANTS

De barraques de vinyataire n'hi ha de moltes menes i a molts de llocs, però en aquest article n'estudiarem unes de molt concretes, les que estan cobertes mitjançant una volta catalana de ceràmica, i que a més a més estan localitzades totes elles al municipi de l'Escala i els seus voltants.

Les barraques de vinyataire, un exemple d'arquitectura popular

Les barraques de vinyataire pertanyen al que anomenem "arquitectura popular", és a dir, una arquitectura sorgida directament del poble, anònima, executada per un paleta o pel mateix propietari, sense projectes ni arquitectes ni res més, sinó de la manera més espontània.

El fenomen constructiu popular és l'únic sistema arquitectònic que ha tingut una presència clara i constant en totes les èpoques de la història (cabanes prehistòriques, poblats ibèrics, la casa pirinenca, les cases de pescadors, la casa de pagès, etc). Tots aquests exemples esmentats tenen una sèrie de característiques en comú:

–La **senzillesa**: no hi ha decoracions recarregades; les parets, la coberta, etc. són llises, sense elements ornamentals superflus.

–La **simplicitat constructiva**: hi ha els elements mínims per a complir la funció que els és exigida (estructura, coberta, etc.) i, a més a més, aquests elements no són complicats (parets de gruix constant, etc.).

–La **funcionalitat**: les barraques, per exemple, estan construïdes per a complir unes funcions molt concretes, i l'edifici es limita a complir-les sense més pretensions, i les compleix, perquè si no, ja no s'hauria edificat.

–**Utilització de materials corrents i a l'abast**. A les cases del Pirineu es fa servir la pissarra, que és el material que hi abunda. A les cases que es construeixen a la vora del riu es fan servir les pedres rodones i grosses que aquest arrossega. L'arquitectura popular fa servir els materials que hi ha a la zona on es construeix, no es fa servir el transport.

L'arquitectura popular, anònima tota ella, sorgeix com a conseqüència del sentit comú popular posat a prova durant llargs períodes d'utilització i perfeccionament constants generació rera generació.



Aquesta barraca data del 1935 i, com podem comprovar, la forta pressió urbanística ha modificat el seu entorn.



Les parets d'aquesta barraca estan totalment emblanquinades.

COSME DOMINGO, S.A.

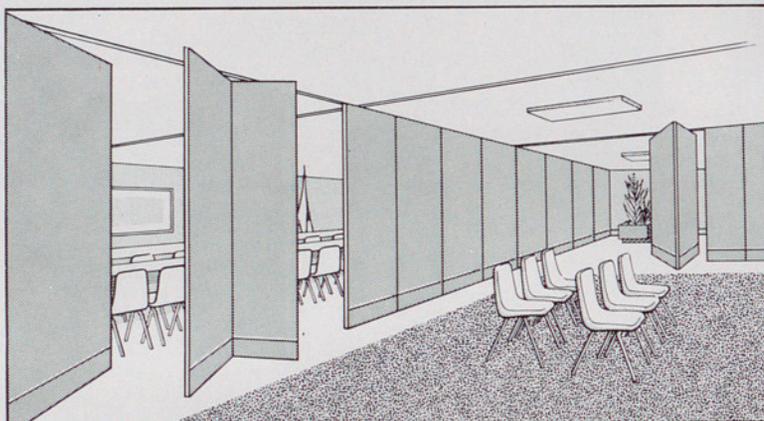


MAGATZEM I OFICINES:

Ctra. St. Feliu de Guíxols, 6-8 - Tel. 20 13 41 - 17004 GIRONA

**PORTES PLEGABLES I
PLAFONS MODULARS**

Panelfold



**TAULERS
AGLOMERATS
MELAMINES
MOTLLURES
PORTES
REVESTIMENTS
LAMINATS
COLES
PINTURES
PERSIANES**



DISSENY: CARLO FOCOLINI

mofel
mobles · decoració

St. Joan Bpta. la Salle, 20 - Tel. 206551 - 17002 GIRONA

Per a què servia la barraca del vinyataire?

La barraca del vinyataire era un element fonamental per al conreu de la vinya durant el segle XIX i començament del XX, i això per una sèrie de raons:

– En primer lloc, i com ja analitzarem més tard, la barraca constitueix una eina per a obtenir aigua, concretament de la pluja, que és recollida i emmagatzemada a la cisterna subterrània.

– També significava un lloc per poder-hi guardar les eines necessàries per al conreu de la vinya, cosa que estalviava el seu transport des del domicili del vinyataire fins a la vinya cada dia que s'havien de fer servir. Junt amb els estris, la barraca conté un sèrie d'elements que faciliten el treball de la vinya, com són, a part de la cisterna ja esmentada, els dipòsits laterals que permeten de fer les barreges que serviran de tractament als ceps.

– Un altre aspecte molt important és que la barraca, si tenim en compte el fet que té aigua emmagatzemada, que protegeix dels elements climàtics, i que a més a més està equipada amb llar de foc, veiem que, almenys per uns quants dies, pot ser perfectament habitable. Això és important en èpoques en què el desplaçament diari a la vinya suposava una pèrdua de temps molt valuosa.

L'arribada d'aquest segle anà posant a l'abast del vinyataire una sèrie d'avanços tecnològics que cada vegada feren més innecessària la barraca, i que precipitaren la seva decadència.

El sistema constructiu:

El sistema constructiu emprat és senzill: una paret gruixuda, que serveix de tancament, i que alhora aguanta la coberta, feta mitjançant una volta catalana, normalment de ceràmica. Analitzarem cadascun d'aquests elements per separat:

– **Les parets**, de pedra agafada amb morter de calç, són gruixudes (la mesura més corrent és entorn dels 40 cm), i el sistema de col·locar les pedres és la maçoneria, és a dir les pedres són totalment irregulars. Les parets circumscriuen la barraca, donant-li la forma rectangular que aquesta té en planta, i s'aixequen uns 2 metres sobre el nivell del terra. A la part frontal i darrera de la barraca, s'aixequen una mica més per emmotllar-se a la forma semicircular de la volta de la coberta. Quan la barraca té cisterna (pràcticament en tots els casos), la paret s'enfonsa en el terreny, constituint ella mateixa les parets de la cisterna. Aquest enfonsament gira entorn d'1 metre i 1 metre i mig. Per formar el marc que envolta la porta, normalment es fa servir



Aquesta barraca es caracteritza perquè les parets no han estat revestides amb morter, i hi podem apreciar l'espejament del contorn de la porta.



Aquesta barraca ha quedat inclosa dins el recinte de les ruïnes d'Empúries, i actualment es fa servir per a guardar-hi eines.

ARCADIO PLA, S.A.

EMPRESA CONSTRUCTORA

Manuel Quer, 9, entlo.

Tel. 202547

17002 GIRONA



SUIMUN

Subministraments i Muntatges, S.A.

Armstrong

**FALSOS SOSTRES - AÏLLAMENTS
ENVANS PLADUR**

Heraklith

Ctra. Nacional II, Km. 721,5
17481 SANT JULIÀ DE RAMIS

Tel. 213319

HIERROS PUIG

EDUARDO PUIG, S.A.



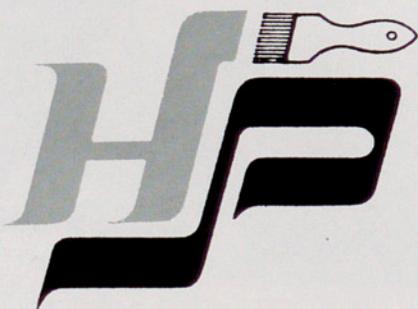
ALMACÉN DE HIERROS

C/ Barcelona, 180

Tel. 206600*

Fax 204719

17001 GIRONA



HERMANOS PAIRÓ, S.A.

Oficines: Ctra. de Riudaura, 6 - Tels. 26 12 04* i 26 27 26 - Fax 26 29 50
OLOT (Girona)

PINTURA INDUSTRIAL I DECORATIVA

Façanes - Rètols

Muntatges de bastides

Doll de sorra abrasiu

Recobriments especials de fibres de vidre

Metal·litzats per projecció

Escumes de poliuretà

ceràmica, que permet d'aconseguir una forma més rectilínia. La llinda de la porta està formada per un arc de ceràmica. En les parets trobem alguns forats que permeten de visualitzar l'exterior, sempre són molt petits, de 20 x 20 cm sense vidre ni tan sols marc de fusta, amb un contorn fet de ceràmica. Alguns d'aquests miradors són més grossos de la part de dintre, i més petits de la part de fora, semblants als orificis que hi havia en els castells medievals per a vigilar l'exterior. Aquestes parets solen estar revestides amb una capa de morter de calç i emblanquinades a sobre.

– **La coberta** és una volta catalana, normalment feta amb ceràmica. Es sustenta sobre la paret. Les peces que la formen, estan col·locades a trencajunts, per fer-la quedar més ben lligada. A més a més, les rajoles estan agafades amb morter,

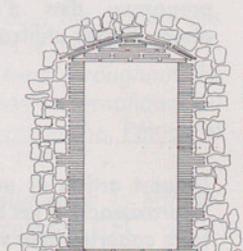
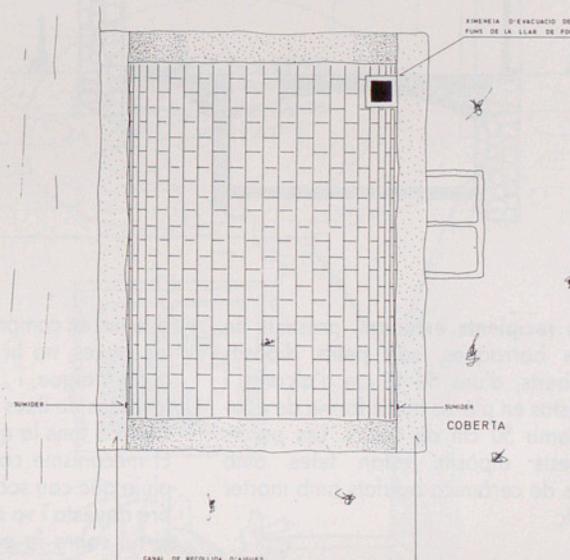
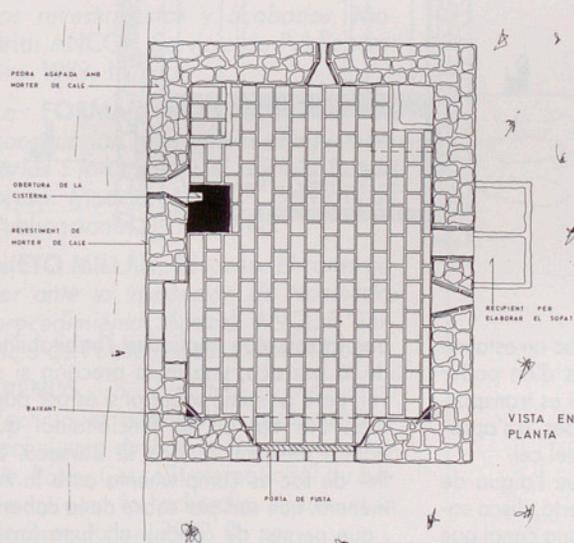
que acaba de donar total impermeabilitat a la coberta. Normalment hi ha 2 capes de rajola amb un gruix total de 5 cm. La coberta no està revestida, o sigui, que hi podem apreciar clarament des de fora de la barraca les peces de ceràmica. Un dels complements més importants de la coberta és la xemeneia, que evacua els fums de la llar de foc. Està feta de ceràmica, en forma quadrada, d'uns 30 cm de costat, i situada en un extrem de la barraca, en una cantonada.

– **El paviment** està format per un parell de capes de rajola, col·locades a trencajunts i agafades amb morter. Amb això s'aconsegueix una superfície molt llisa i neta que evita el contacte amb el terra. A l'indret que hi ha la cisterna, el paviment descansa sobre l'arc que la cobreix.

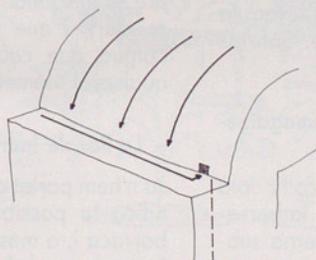
– **La cisterna** serveix per emmagatzemar l'aigua que es recull a la coberta.

Es troba sota la barraca, i n'ocupa la meitat de la superfície. Les parets de la cisterna, com ja hem dit abans, són les mateixes que les de la barraca. La cisterna es troba tapada amb un arc de ceràmica, d'un radi de gir molt elevat, amb un orifici quadrat d'uns 40 cm de costat que serveix per extreure l'aigua emmagatzemada.

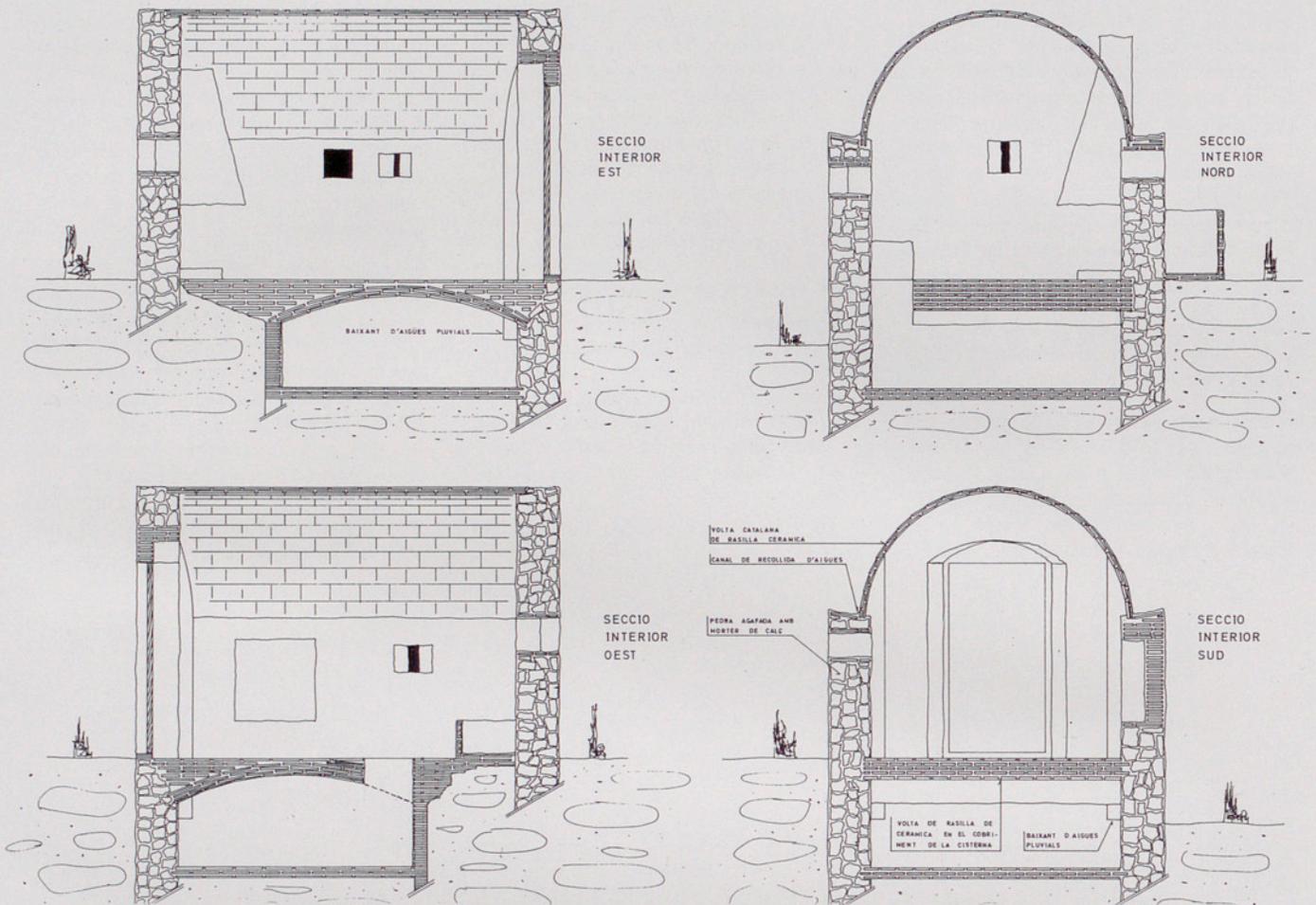
– **La llar de foc**, present en moltes de les barraques estudiades, es troba situada sempre en una cantonada, al cantó oposat de la porta d'entrada. Està formada per una base quadrada, que s'eleva uns 10 cm sobre el paviment, i que serveix per col·locar la llenya per cremar. A sobre seu, hi ha la campana que recull els fums i permet d'evacuar-los cap a la xemeneia. Està feta també de ceràmica amb un ferro en forma de colze a la part inferior per aguantar-la.



ESPECEJAMENT DE L'OBRA DE FABRICA QUE FORMA EL CONTORN DE LA PORTA



ESQUEMA DE RECOL·LECCIÓ D'AIGÜES DE LA COBERTA



—Els recipients exteriors, presents en moltes barraques, són petits dipòsits descoberts, d'uns 30-40 cm d'alçada, i que vistos en planta tenen forma de quadrat, amb 50 cm de costat. Les parets d'aquests dipòsits estan fetes amb maons de ceràmica agafats amb morter de calç.

Les instal·lacions de la barraca:

Parlar d'instal·lacions ens recorda immediatament les que hi ha en una casa moderna (aigua, electricitat, calefacció, etc.), que serveixen per a donar-li confort i funcionalitat. En les barraques de vinyataire, les instal·lacions no eren tan sofisticades, però sí que hi havia una sèrie de mecanismes que facilitaven la vida i el treball del vinyataire. Són els que analitzarem a continuació:

— Sistema de recollida i emmagatzematge d'aigua:

Aquest sistema permet de recollir tota l'aigua de pluja que cau sobre la barraca, i l'emmagatzema a la cisterna subterrània. Això és d'una gran importància

si tenim en compte que al lloc on estaven les vinyes, no hi havia recs d'on poder obtenir aigua, i, per tant, o es transportava des de llocs que abundés, o s'aprofitava a fons la que queia del cel.

El mecanisme consisteix que l'aigua de pluja que cau sobre la coberta, llisca sobre aquesta i va a parar a una canal que hi ha sobre la paret, just en el punt de confluència amb la coberta. La canal transporta horitzontalment (amb un lleuger pendent) l'aigua cap a un dels extrems de la barraca, on hi ha un baixant, que passa just en una cantonada, i que transporta l'aigua travessant el paviment de la barraca fins a la cisterna. És, evidentment, un mecanisme que està sempre en funcionament (sempre que plougui, és clar), i que permet d'aprofitar tota l'aigua que cau sobre la barraca en qualsevol moment.

— La llar de foc:

Ja n'hem parlat abans. La llar de foc significa la possibilitat de cuinar dins la barraca i, a més, la possibilitat de calefacter-la, amb la qual cosa ja tenim els

dos factors que impliquen l'habitabilitat de la barraca, una mica precària si es vol, però possible sobretot si és per pocs dies. No cal dir la funcionalitat que aquest element dona a la barraca. La llar de foc es complementa amb la xemeneia, que surt per sobre de la coberta i que permet de conduir els fums fins a l'exterior.

— Els recipients exteriors:

Aquests recipients serveixen per a preparar les barreges que s'apliquen als ceps a tall de tractament. Aquesta barreja sol estar formada per sulfat, diluït en aigua que s'extreu de la cisterna. Aquest líquid, d'un color verd-blau, es preparava dins d'aquests recipients abans d'ésser utilitzat.

PERE CORTÉS

(Aquest article és un resum del treball "Aproximació a les barraques de vinyataire cobertes amb volta catalana". Història de la Construcció EUPG).

BIBLIOTECA

NOVES ADQUISICIONS
 JUNY-AGOST 1990

ARQUITECTURA

VITRUVI, M. *D'arquitectura*. Barcelona: Agrupació de Fabricants de Ciments de Catalunya, 1988. 244 pp.

ART

THARRATS, Joan Josep; d'IRIARTE, J. *L'entorn d'Emília Xargay*. Girona: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics, 1989. 88 pp.

CONSTRUCCIÓ

La **FORMACIÓ** ocupacional en construcció: cantería y albañilería. Madrid: ANCOP. Servicio de Publicaciones, 1989. 58 pp.

La **FORMACIÓ** ocupacional en construcció: carpintería y cerrajería, los revestimientos y acabados. Madrid: ANCOP. Servicio de Publicaciones, 1989. 157 pp.

La **FORMACIÓ** ocupacional en construcció: los oficios complementarios: jardinería: el oficio y la empresa. Madrid: ANCOP. Servicio de Publicaciones, 1990. 69 pp.

NIETO MILLÁN, Eduardo. *El constructor ante la Inspección de Hacienda: procedimiento*. Madrid: ANCOP. Servicio de Publicaciones, 1989. 43 pp.

TRENDS in Building Construction Techniques Worldwide = Les tendances techniques du bâtiment dans le monde. Paris: Conseil international du bâtiment pour la recherche, l'étude et la documentation, 1989. 96 pp.

CONTROL DE QUALITAT

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. *Certinforma: empresas y productos certificados a abril 1990*. Madrid: AENOR, 1990. 349 pp.

CIB. Congrès international (11è: 1989: Paris). *La qualité pour les usagers des bâtiments a travers le monde = Quality for Building Users throughout the World*. Paris: Conseil international du bâtiment pour la recherche, l'étude et la documentation, 1989. 7 v.

CONTROL de calidad en la edificación. 2a ed. Barcelona: ITEC, vol 7. 1990. 322 pp.

DELIBES LINIERS, Adolfo; GONZÁLEZ ISABEL, G. *Tratamientos de curado y control de hormigón, ¿son representativos los ensayos?: conservación de probetas de hormigón en obra*. Madrid: ANCOP. Servicio de Publicaciones, 1989. 64 pp.

ECONOMIA DE LA CONSTRUCCIÓ

COSTES de maquinaria. Madrid: SEOPAN: ATEMCOP, 1989. 98 pp.

EUROCONSTRUCT: 1990. Barcelona: ITEC, 1990. 1 v.

INFORME sobre la construcción: 1988. Madrid: SEOPAN, 1989. 106 pp., [82] pp.

PRECIOS de la construcción: Mallorca, mayo 90. Mallorca: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. 1990. XIII, 565 pp.

EDIFICIS

GIRÓ CASTELLS, Just i FITÓ GISPERT, A. *"Cases d'alta muntanya"*. Girona: l'autor, 1990. 1 v. Projecte de fi de carrera.

ENSENYAMENT

ESTUDIAR a Catalunya: guia pràctica amb més de 500 adreces. 2a ed. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament, 1990. 154 pp.

INFORMÀTICA

GUIA del comprador de informàtica 90. Barcelona: Hayamarket, 1990. 287 pp.



INSTAL·LACIONS

ARIZMENDI, Juan Jesús. *Cálculo y normativa básica de las instalaciones en los edificios.* 2a ed. Pamplona: EUNSA, 1989. 584 pp.

CURSO para instaladores autorizados de gas. Barcelona: SEDIGAS, 1989. 3 v.

RODRÍGUEZ-AVIAL, Mariano. *Instalaciones sanitarias para edificios: fontanería y saneamiento.* 5a ed. Madrid: Bellisco, 1987. 311 pp.

INSTAL·LACIONS ESPORTIVES

BELLO-MORALES MERINO, Antonio; FONSECA GARCÍA, J. M. *Manual para el planeamiento y ejecución de pistas ciclistas.* Madrid: Asociación Española Permanente de los Congresos de Carreteras, 1985. 380 pp.

MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ

BARTRINA I MASÓ, Joaquim. *Projecte del marbre".* Girona: l'autor, 1990. 2 v. *Projecte de fi carrera.*

GARCÍA MESEGUER, Álvaro. *Garantía de calidad en construcción.* Madrid: ANCOPI. Servicio de publicaciones, 1989. 101 pp.

GASPAR TEBAR, Demetrio. *Aditivos para el hormigón.* Madrid: ANCOPI. Servicio de Publicaciones, 1989. 149 pp.

OBRES PÚBLIQUES

TERRAPLENES y pedraplenes. Madrid: MOPU. Centro de Publicaciones, 1989. 222 pp. (Textos de la Dirección General de Carreteras; 33).



ORGANITZACIÓ D'EMPRESES

Las EMPRESAS constructoras españolas ante el nuevo marco comunitario: manual informativo. Madrid: ANCOPI. Servicio de Publicaciones, 1990. 83 pp.

SÁRMIENTO, Genaro. *Problemática del reconocimiento del resultado en una empresa constructora: su tratamiento en España y otros países.* Madrid: ANCOPI. Servicio de publicaciones, 1990. 36 pp.

PLANIFICACIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ

CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA. *Plie-*

go de condiciones generales de la edificación: facultativas y económicas. Madrid: el Consejo, 1989. 31 pp.

PATOLOGIA I REHABILITACIÓ

BOUZAS SAIS, Joan J. *Proyecto de reforma de una masia en restaurante.* Girona: l'autor, 1990. 2 v. *Projecte de fi de carrera.*

SEGURETAT I HIGIENE

MANUAL técnico de prevención de riesgos profesionales en la construcción. 2a ed. Madrid: SEOPAN. Comisión de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1989. 548 pp.



PORTES METÀL·LIQUES

Gerard Camps i Mitjà

Avda. Font de la Pólvora, 3 i 5
Tel. (972) 20 82 88 - Fax (972) 22 36 17 - 17004 GIRONA

DETTALLS D'HISTÒRIA



M. Quera
JOIER

Av. Jaume I, 35 - Tels. 22 08 67 - 20 98 31 - 17001 GIRONA

Carrer Major, 41
Tel. 32 04 89
17220 ST. FELIU DE GUÍXOLS

Galeries Neptuno, 38
Tel. 81 71 94
17250 PLATJA D'ARO

Carrer Maranges, 10
Tel. 77 02 93
17130 L'ESCALA



Obrim les portes d'Europa

La millor qualitat i disseny en fusteria de portes i finestres ens arriba d'Europa de la mà de ROBERT MERCADER.

A les nostres exposicions hi trobareu la més àmplia mostra de portes i finestres GIMM, el fabricant europeu de més prestigi.



**ROBERT
MERCADER**

Tot per a la construcció
i decoració de la llar