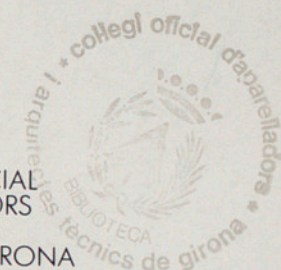


NÚMERO 17 ANY 93

# LA PUNXA

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



SANT PERE DE RODES

el pla director

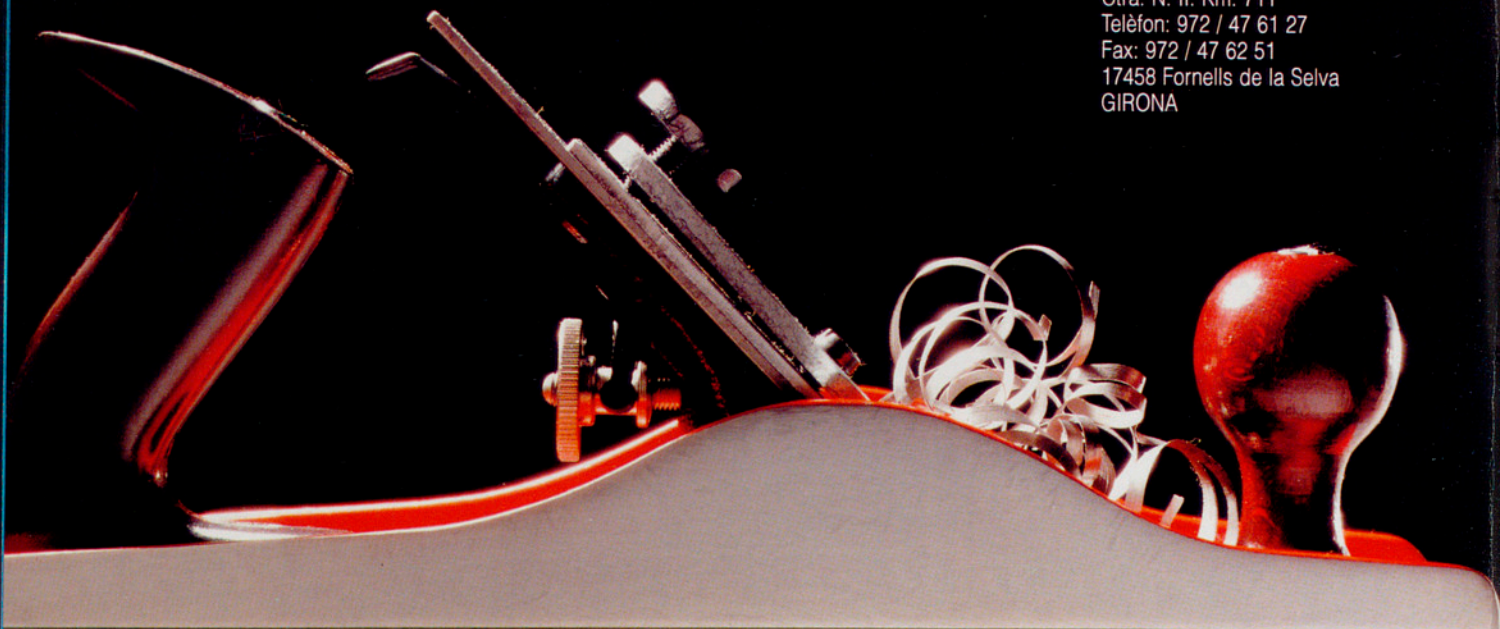
ENTREVISTA A EDUARD CARBONELL, Director General  
del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya

mb  
als  
GRO

# FUSTERIA DE QUALITAT

 **ORMETAL**  
FUSTERIA D'ALUMINI I P.V.C.

Ctra. N. II. Km. 711  
Telèfon: 972 / 47 61 27  
Fax: 972 / 47 62 51  
17458 Fornells de la Selva  
GIRONA



## MONTAJES BESOS, S.A.

- CERRAMIENTOS METALICOS
- TODO TIPO DE INSTALACIONES EN POLICARBONATO (BOVEDAS - CUBIERTAS - LUCERNARIOS, ETC.)
- CUBIERTAS Y FACHADAS METALICAS



☎ 381 77 04 - c/ Pi i Gibert, 39 - Fax 381 82 21  
08930 SANT ADRIÀ DE BESÒS

JOAN ANAYA MASSALLERAS

☎ Delegat a Girona 2335 41

**REPARACION DE CUBIERTAS NUEVAS Y ANTIGUAS SIN OBRAS  
NAVES INDUSTRIALES Y VIVIENDAS**



## SUMARI

|                                                                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| EDITORIAL.....                                                                                                                                                                                                           | 1  |
| TEMA CENTRAL                                                                                                                                                                                                             |    |
| Sant Pere de Rodes: el pla director, Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya.....                                                                                                         | 2  |
| ENTREVISTA A                                                                                                                                                                                                             |    |
| Eduard Carbonell, director general del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya, per Araceli Ruiz.....                                                                                                          | 19 |
| ACTIVITATS COL·LEGIALS                                                                                                                                                                                                   |    |
| Cursets: «Patologia i Terapèutica de les humitats en l'edificació».....                                                                                                                                                  | 23 |
| «Servituds i límits de la propietat».....                                                                                                                                                                                | 23 |
| «Seguretat i higiene en la construcció».....                                                                                                                                                                             | 24 |
| Convenis: «Col·laboració entre el departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya i el Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona», «COAiAT de Girona i La Caixa»..... | 24 |
| Estand de Fires, Fira de Girona 1992.....                                                                                                                                                                                | 25 |
| Exposicions: Pessebres.....                                                                                                                                                                                              | 26 |
| Assemblea General de Col·legiats.....                                                                                                                                                                                    | 27 |
| PLANES D'ART: Domènec Fita, per Maria Vila.....                                                                                                                                                                          | 28 |
| ESBORRANYS DE SOBRETAULA                                                                                                                                                                                                 |    |
| per J. Ma. Pau.....                                                                                                                                                                                                      | 30 |
| ESTADÍSTICA DE L'HABITATGE:                                                                                                                                                                                              |    |
| Des de gener fins a desembre de 1992, per Amadeu Escriu.....                                                                                                                                                             | 31 |
| PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓ                                                                                                                                                                                              |    |
| Humitats de condensació (2a. part). Possibles correccions de la condensació, per Francesc Xifra.....                                                                                                                     | 35 |
| Biguetes pre-comprimides «no aluminoses», per Joan Maria Gelada.....                                                                                                                                                     | 38 |
| VALORACIONS IMMOBILIÀRIES                                                                                                                                                                                                |    |
| Capitalització de rendes netes variables, per Narcís Sureda.....                                                                                                                                                         | 40 |
| ASSESSORIA FISCAL                                                                                                                                                                                                        |    |
| Novetats en l'impost sobre la renda, per Joan Ribas.....                                                                                                                                                                 | 41 |
| LA PANXA DE LA PUNXA, per Juvenci de Cistella.....                                                                                                                                                                       | 42 |
| AGENDA:                                                                                                                                                                                                                  |    |
| Simpòsium internacional de Disseny assistit per ordinador a l'arquitectura i a l'enginyeria civil ARECDAO '93.....                                                                                                       | 43 |
| Premis Construmat 1993.....                                                                                                                                                                                              | 43 |
| BIBLIOTECA                                                                                                                                                                                                               |    |
| Noves adquisicions.....                                                                                                                                                                                                  | 44 |

Número 17

EDITOR: Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona. Ctra. Sta. Eugènia, 19 - 17005 GIRONA Tel. 21 18 54.

COORDINADOR: Francesc Xavier Bosch i Aragó.  
CONSELL DE REDACCIÓ: J. M. Gelada i Casellas, B. Masó i Carbó, M. Àngels Oliver i Boades, J. M. Pau i Negre, R. Ripoll i Masferrer, Narcís Sureda i Daunís, F. Xifra i Gironès.

COL·LABOREN EN AQUEST NÚMERO: R. Ceide, A. Ruiz, J. M. Pau, N. Sureda, B. Masó, JAP, A. Escriu, F. Xifra, J.M. Gelada, Joan Ribas i M. Vila.

FOTOGRAFIA: Rafel Bosch i Arxiu.

CORRECCIÓ: M. Rosa Gallart.

PUBLICITAT I RELACIONS PÚBLIQUES: Cristina Alsina.

DISSENY GRÀFIC: DIS-ART Publicitat, S.L.

DOCUMENTACIÓ: Serveis Col·legials i Administratius del COAATG

IMPRESSIÓ: CURBET & MARQUÈS

DIPOSI LEGAL: GI-427-1988

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

## EDITORIAL

De forma dispersa s'han produït un conjunt d'actuacions col·legials dirigides a donar suport a professionals, a associacions de veïns, a usuaris individuals o a la mateixa Administració. Aquest suport s'ha protagonitzat quasi sempre des del laboratori, deixant de costat altres organitzacions col·legials, com és el cas del Gabinet tècnic. És evident que l'ampli historial del laboratori ha predominat. De fet, cal acumular esforços i coordinar les respostes per donar el millor servei, cal una entitat que concreti aquestes necessitats, cal, o més ben dit, calia, crear el CECAM -Centre d'Estudis de la Construcció i d'Anàlisi de Materials-.

A poc a poc s'ha anat dotant de recursos el projecte CECAM, s'ha construït un ampli i modern edifici que avui ofereix un ambient atractiu i unes possibilitats clares de creixement, se l'ha equipat amb instrumental tecnològic punter i, per sobre de tot, s'ha aconseguit reunir un bon equip de tècnics, laborants i administratius. Ara, per tant, ja podem dir que el projecte CECAM és a punt de començar a donar fruits. I un dels fruits que més desitjàvem poder oferir és el d'una atenció rigorosa i professional als usuaris, a un cost molt ajustat i sovint gratuït.

La conjunció Laboratori-Gabinet Tècnic ens ha permès en el passat donar un sòlid suport a la detecció i anàlisi de formigons fets amb ciment aluminós, i també elaborar els informes necessaris per prendre mesures de reparació i conservació, sense oblidar les xerrades formatives i divulgatives sobre aquest problema concret.

Amb el CECAM iniciem un servei modern, àgil i assequible que vol donar resposta als problemes concrets que avui tenen plantejats els usuaris i les administracions i els que es puguin plantejar en el futur. Necessitarem l'ajuda de tots perquè sigui un èxit; us la demanem i estem convençuts que ens la donareu. El projecte s'ho mereix.

**RAMON CEIDE**  
President del Col·legi d'Aparelladors  
i Arquitectes Tècnics

# SANT PERE DE RODES: el pla director

**EL PLA DIRECTOR DE SANT PERE DE RODES. ESTUDI, EXCAVACIÓ I RESTAURACIÓ DE L'ANTIC MONESTIR**

## 1. SANT PERE DE RODES. HISTÒRIA I ACTUACIONS EN CURS

### EL COMPLEX MONUMENTAL

El complex monumental de Rodes es troba situat a la muntanya de Verdera, en els contraforts nord-occidentals dels massís del Cap de Creus, dins el terme municipal del Port de la Selva (Alt Empordà), i el constitueixen l'antic monestir de Sant Pere, que s'aixeca a mitja vessant nord de la muntanya, les ruïnes del poble i l'església de Santa Helena o de la Santa Creu de Rodes, prop del vell cenobi, i les del castell de Sant Salvador, que s'aixeca al cim de Verdera.

Aquests tres establiments configuren un complex de gran importància històrica, dintre del qual destaquen molt especialment les edificacions pre-romàniques i romàniques, tant de l'església de Santa Helena com del monestir de Sant Pere. La basílica i les altres dependències primitives d'aquest últim són una mostra excepcional de l'arquitectura monàstica monumental de tipologia claustral en la transició de les formes artístiques del pre-romànic al romànic; també destaca la decoració escultòrica i pictòrica d'aquesta etapa, o altres elements d'època romànica plena, que són de gran interès no tan sols pel que fa al context català, sinó també al de l'Europa sud-occidental.

Per tots aquests motius, a partir de l'any 1989 la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya va fer del complex de Rodes l'objecte d'una intervenció integral de restauració i adequació sobre la base d'un ampli programa d'estudi pluridisciplinar. En aquest sentit, les recerques i intervencions realitzades fins ara han fornint una pràctica i uns coneixements a partir dels quals el 1992 s'ha formulat el Pla Director, redactat per A. Navarro, A. Pastor, E. Riu i J.A. Adell, on s'estableixen els criteris d'intervenció, tant d'estudi com de restauració, i tam-



Vista general de Sant Pere de Rodes. Foto: Jordi S. Carrera

bé el programa d'usos i la dinàmica d'actuació a seguir en l'antic monestir.

Atesa la gran envergadura de tot el complex de Rodes, i un cop enllestides durant els anys 1989-1992 l'excavació i restauració de l'església de Santa Helena, tant les actuacions en curs com la proposta continguda en el Pla Director es ceneixen a l'antic monestir. Les ruïnes del poble de Rodes, situades al voltant de l'esmentat temple, i les del castell de Sant Salvador de Verdera seran objecte més endavant de planejament i d'intervenció, amb un tractament específic d'acord amb les característiques pròpies de cada un d'aquests establiments.

### HISTÒRIA I ARQUITECTURA DE L'ANTIC MONESTIR

Les edificacions de l'antic monestir de Sant Pere de Rodes presenten una cronologia que s'allarga, almenys, des del s X fins al s XVIII, a més d'haver tingut des del segon terç del nou-cents les aportacions d'un procés de restauració força discontinu. Les edificacions monàstiques es troben actualment disposades en dos recintes: un és el nucli format per l'església i el claustre, amb les dependències articulades al seu entorn,

mentre que l'altre el constitueix un conjunt de peces en certs sectors adossades a l'anterior o disposades enfront d'ell i separades per un gran pati a dos nivells. El primer recinte correspon al clos monàstic primitiu i està disposat en terrasses esglaiades, que són el resultat de la superposició d'obres de diferents èpoques. El seu procés constructiu es compon de diverses fases que corresponen a programes diferents i sovint contradictoris, els més importants dels quals daten dels ss X-XI, XII-XIII i XVI-XVIII. Respecte al segon recinte, alguns dels seus edificis es remunten als ss XIII-XIV, però en la seva majoria foren bastits entre els ss XVI-XVIII.

### Implantació i evolució de l'abadia (s IX-XVIII)

El principi de l'abadia de Rodes no és ben conegut, raó per la qual des de fa segles han circulat diverses llegendes, d'origen erudit, però sense fonament històric, destinades a dignificar-la amb el recurs d'una gran i prestigiosa antiguitat, com són la suposada presència en aquest lloc d'un temple pagà, el trasllat aquí de relíquies procedents de Roma en els temps primitius del cristianisme o la fundació de l'abadia per l'emperador Carlemany. En realitat, la docu-

mentació més remota data de la segona meitat del s IX i informa de la presència a l'indret d'una cel·la, la possessió de la qual es disputaven els monestirs de Sant Policarp de Rasès i Sant Esteve de Banyoles. Tanmateix, les excavacions en curs semblen indicar que algunes restes constructives situades rera de la capçalera del temple i de l'ala est del claustre poden correspondre a una important edificació, bastida força abans de la implantació del monestir en el s X.

A mitjan s X, i sota el patrocini de Tassi, un magnat amb possessions al comtat de Peralada, del qual formava part l'esmentada cel·la, aquest establiment va ser transformat en una abadia independent, regida pel seu fill Hildesind, i aviat va assolir una notable puixança amb amplis dominis i drets al Cap de Creus i a la zona lacustre de Castelló, donats en la seva major part pels comtes de la casa d'Empúries-Peralada-Roselló i confirmats en diversos preceptes dels reis carolingis i del papat. A aquest període pertanyen les edificacions monàstiques més antigues, articulades dins d'un ampli programa constructiu que es va desenvolupar en diverses etapes fins entrat el s XI. En resten el temple, amb les seves reformes més primitives del recrescut dels absis i l'afegit de la galilea, el claustre inferior format per una porxada d'arcades, i els edificis del refectori i la planta baixa del campanar, on estava situat l'accés al recinte claustral, al davant del qual hi havia una àrea de cementiri.

Després d'una etapa de crisi a la primera meitat del s XI amb motiu dels conflictes feudals entre l'abadia i la casa comtal d'Empúries-Peralada, sota el patrocini de la qual es trobava el cenobi, aquest va entrar en un nou període expansiu que es va allargar fins al final del s XIII. En aquest temps es completaren i alhora es reformaren profundament les edificacions anteriors. Així, es va construir un nou claustre damunt del precedent i s'ampliaren les ales de dependències, alhora que es va modificar el deambulatori inferior de l'església i el portal major fou ornamentat amb una profusa decoració escultòrica —ara en bona part desapareguda o dispersa en diversos museus i col·leccions— obra pel Mestre de Cabestany, artista de reconeguda significació i ac-

tiu a Navarra, Catalunya, Llenguadoc i nord d'Itàlia. A més, es va bastir el campanar i foren reordenades les àrees de cementiri i els accessos al recinte monàstic. Entre el ss XIII i XIV es va construir la torre bessona al campanar i el cos independent de la casa de l'abat.

El decaïment de l'abadia va encetar-se amb la crisi baix-medieval i fou un procés llarg i irreversible que només va ser interromput per episodis de represa momentània entre el ss XVI-XVIII. En aquests períodes el monestir fou notablement transformat. L'interior de l'església va remodelar-se amb la instal·lació d'un cor elevat als peus de la nau i una galeria alta a les naus laterals fins al deambulatori superior. Les ales del claustre foren recrescudes amb diversos pisos de cel·les, la casa de l'abat va ser ampliada, es va afegir el cos de les sagristies a la façana nord del temple i un bloc de dependències fou adossat al sud del refectori. La façana de ponent del primer recinte es va decorar amb esgrafiats, i davant seu es va constituir un segon clos de dependències de les quals destaca el bloc d'entrada. Entremig d'ambdós recintes es va disposar el pati de dos nivells, amb la gran escalinata d'accés al temple.

### **Abandó, desamortització i atenció historiogràfica (ss XVIII-XX)**

Tot i els intents de renovació, el monestir no va superar la profunda crisi que l'afectava, ans al contrari, aquesta es va accentuar durant el s XVIII, aprofundida sobretot pels saquejos produïts des de mitjan segle anterior tant arran de les guerres entre la monarquia hispànica i francesa com pels assalts dels bandolers. Per aquesta raó i pel seu isolament en una zona marginal respecte a les àrees empordaneses més dinàmiques de la plana, la comunitat va abandonar l'antiga casa en el darrer decenni del s XVIII i va traslladar-se primer a Vila-sacra i després a Figueres, on va residir fins a la seva definitiva excaustració i desamortització en la dècada de 1830. Arran de la subhasta dels seus béns, els ducs de Medinaceli, en detenir el títol comtal emporità, reclamaren la propietat de l'abadia i de les seves possessions a la

serra de Rodes, cosa que obtingueren el 1850 després d'un llarg contenciós amb l'administració estatal, la qual no ha recuperat la titularitat de l'antic monestir fins a dates recents, després d'un nou litigi.

Abandonat a final del s XVIII i espoliat sistemàticament des d'aleshores, el procés de ruïna dels edificis monàstics es va accelerar ràpidament. Encara que des de mitjan s XIX va ser objecte d'atenció per part d'alguns estudiosos, no fou fins a l'entrada del nou-cents que es produïren les primeres anàlisis detallades de la seva arquitectura i decoració escultòrica, en un procés d'investigació continuat i que no està clos, ni de bon tros. Aquests estudis, quasi sempre centrats en els aspectes artístics més singulars de la basílica, han generat un important debat sobre la seva filiació estilística i cronològica en relació amb els orígens i corrents de l'art romànic, però han ignorat sovint l'articulació entre el temple i la resta del conjunt monàstic, com també la seva evolució general històrica i constructiva. D'altra banda, l'examen de la documentació generada per l'abadia, tot i que disposa d'aportacions significatives, algunes molt reculades, com les de J. Pujades, a cavall dels ss XVI i XVII, és encara ara molt insuficient i presenta àmplies llacunes.

### **Protecció i restauració historicista (1930-1980)**

Tot i l'atenció historiogràfica, el cenobi de Rodes no va ser objecte de cap intervenció ni de mesures de protecció fins a l'any 1930, que va rebre la declaració oficial de monument històric. Entre els anys 1931-1935 s'hi efectuaren les primeres obres de restauració, a càrrec de l'arquitecte J. Martorell, del Servei de Conservació i Catalogació de Monuments de la Generalitat republicana, i comportaren el desmuntatge de les reformes barroques del temple i la consolidació de la fàbrica antiga. Aquests treballs, interromputs a causa de la guerra de i la victòria franquista, es varen reprendre cap a la dècada de 1960, sota la direcció de l'arqueòleg M. Oliva, de la Diputació de Girona, amb el desenrunament, consolidació i restauració de diferents sectors del bloc d'entrada, patis, claustre i dependències

annexes. Les actuacions promogudes per la Direcció General de Belles Arts de l'Estat espanyol en el decenni de 1970, que han restat en bona part inacabades, afectaren la casa de l'abat, el claustre dels ss XII-XIII i el campanar, on es desmantellaren les obres barroques i es reconstruïren les obertures originals. Des del principi les restauracions varen tendir a la reconstrucció de les edificacions monumentals pre-romàniques i romàniques, però empraren solucions divergents en la seva formalització arquitectònica, que va evolucionar des d'una continguda diferenciació de les parts restituïdes en les obres del decenni de 1930 cap a la seva recreació mistificadora durant l'etapa de 1970.

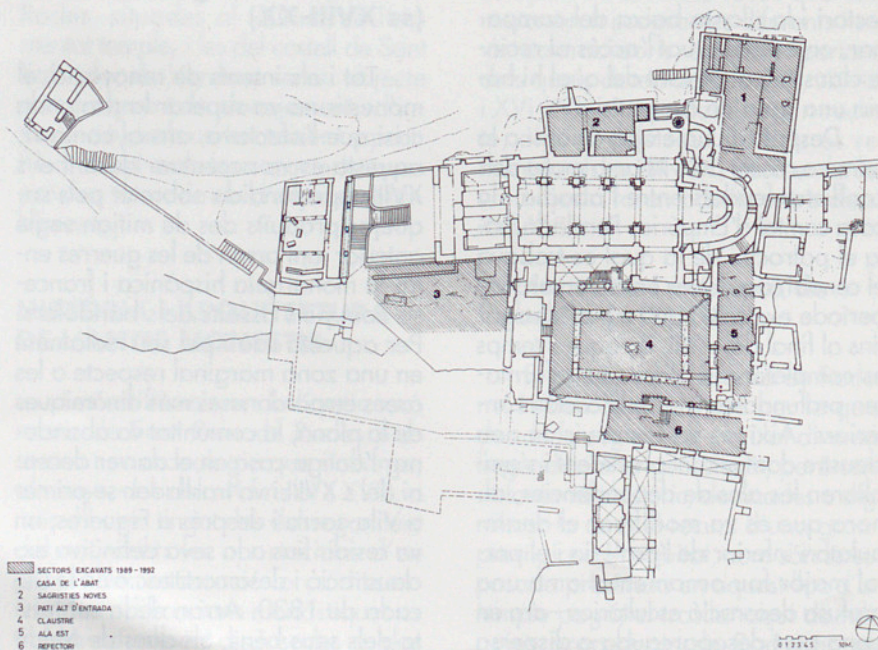
### Restauració, estudi i excavació d'ençà de 1980

Els canvis polítics i culturals esdevinguts al final del decenni de 1970 es plasmaren a l'antic monestir en la ruptura radical de la línia d'actuació precedent. La intervenció iniciada el 1981 pels arquitectes E. Torres i J.A. Martínez Lapeña, endegada pel Ministeri de Cultura espanyol i seguida pel Servei del Patrimoni Arquitectònic de la Generalitat reinstaurada, va significar la substitució de les operacions de reconstrucció històrica per altres de consolidació de les ruïnes i l'adequació de determinades peces del cenobi per a equipaments, sempre amb una formulació basada en la incorporació dels llenguatges propis de l'arquitectura contemporània. En aquests anys s'ha renovat la coberta del temple i de la galilea, la part alta de les edificacions claustrals ha estat consolidada i el bloc d'entrada s'ha adaptat per als serveis d'acollida als visitants. A més, l'edifici situat a l'extrem meridional del conjunt ha estat adequat per a habitatge dels guardes, segons un projecte de l'arquitecte J. Casadevall. El 1982 es va realitzar una primera campanya d'excavacions que no va tenir continuïtat immediata.

Tant la recerca històrico-artística com l'arqueològica havien estat del tot independents o absents de la restauració fins a l'any 1989, quan E. Carbonell, director general del Patrimoni Cultural, va replantejar l'actuació a Sant Pere de Rodes per en-



Treballs de classificació i inventari del material arqueològic. Foto: Equip d'arqueologia



Plànol de Sant Pere de Rodes, amb la indicació de les zones excavades fins al 1992. Dibuix: S.P.A., 1992

cetar una nova dinàmica d'encadenament operatiu entre els processos d'investigació històrica i de restauració arquitectònica. Al mateix temps, s'ha continuat en la línia de dotació de nous equipaments al monument, amb la remodelació de l'antic refectori com a sala d'exposicions i la transformació en Centre d'Estudis de la casa de l'abat i les sagristies noves, segons projectes de l'arquitecte J.A. Martínez Lapeña, ara en curs d'execució. De forma paral·lela, s'ha portat a terme el reconeixement de l'evolució constructiva del monestir a partir d'un aixecament planimètric íntegre i analític a càrrec de l'arquitecte J.A. Adell, a més d'endegar-se un ampli programa de recerca arqueològica. L'estudi sobre les característiques, procedència i patologies dels materials petris de l'edifici, el realitzen M. Vendrell i M.T. García, del departament de Cristal·lografia i Mineralogia de la Universitat de Barcelona.

Fins avui els treballs arqueològics han explorat cinc àrees diferents del conjunt monàstic, a més de l'església de Santa Helena del poble abandonat de Rodes. El 1989 es va actuar a la casa de l'abat, a les sagristies noves i a l'antic refectori. Aquest mateix any s'inicià la intervenció al pati alt d'entrada, on els treballs varen continuar fins al 1991, atesa l'entitat i complexitat de l'àrea. Entre els anys 1989-1991 es va excavar l'església de Santa Helena de Rodes, de manera paral·lela a l'examen històrico-constructiu de la fàbrica i a la seva restauració, segons projecte dels arquitectes J.A. Adell i F. Albín. Finalment, entre 1991 i 1992 s'ha intervingut al recinte del claustre i a l'ala de dependències de llevant. Totes les excavacions han estat realitzades per l'equip d'arqueòlegs dirigit per Montserrat Mataró i format per J. Burch, C. Carrascal, J. Llopart, A.M. Puig, F. Tió i G. Vieyra.

**EDUARD RIU I BARRERA**

Arqueòleg del Servei del Patrimoni Arquitectònic.  
 Generalitat de Catalunya  
 Coordinador de la Intervenció Pluridisciplinària a Sant Pere de Rodes

**2. EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES A SANT PERE DE RODES (1989-1992)**

Tot i que l'arqueologia és una ciència que estudia, a través de la cultura material, el passat des d'una perspectiva global, el resultat més immediat de la investigació arqueològica, aplicada a Sant Pere de Rodes, ha estat la interpretació de diferents zones del monestir i l'establiment de les diferents fases constructives, dotant-les de cronologies absolutes i relatives allà on ha estat possible. Cal remarcar que ambdós aspectes, la dotació d'elements cronològics absoluts i relatius i la reinterpretació dels diferents espais del monestir, esdevenen una eina important de cara a una futura intervenció arquitectònica, tant de consolidació com de restauració.

**El mètode de registre**

Dins el projecte global i pluridisciplinar de Sant Pere de Rodes, l'equip d'arqueologia ha portat a terme, des de l'any 1989, l'excavació de la casa de l'abat, les sagristies noves, el pati d'entrada i el claustre. Cadascun d'aquests llocs ha estat considerat com una zona independent dins el conjunt monàstic, i s'ha identificat amb un número. Així mateix, i amb la intenció de facilitar el treball d'excavació, registre i posterior interpretació, cada una de les zones ha estat dividida en sectors. S'han considerat sectors diferents cadascuna de les estances interiors dels edificis delimitades per estructures que permeten considerar-les com a espais individualitzats.

El mètode de registre arqueològic ha tractat cada un dels elements arqueològics, ja sigui sedimentològic o arquitectònic, com una unitat, i ha comportat per cada cas la realització d'una fitxa identificativa. Aquest registre estratigràfic es complementa amb el documental, el qual implica la realització de la planimetria corresponent i també de la fotografia dels diferents elements i conjunts arqueològics.

**Zones excavades:**

**1. Sagristies noves**

Les sagristies noves es troben situades a l'extrem nord-est del conjunt

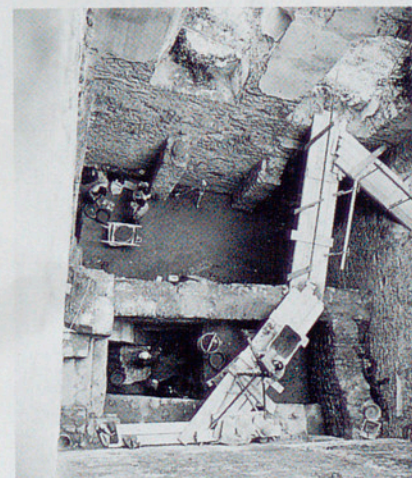
monàstic, adossades a la nau septentrional de l'església. Arquitectònicament, queden configurades com un edifici de planta rectangular de tres pisos, dels quals es conserven només la planta baixa i la part occidental del primer pis. Malgrat que aparentment sembli un conjunt homogeni, les excavacions arqueològiques han permès observar-hi diversos moments de construcció, l'últim dels quals cal datar a mitjan s XVIII, diferents sistemes de coberta i diversos nivells de pavimentació.

**2. El Palau de l'Abat**

El Palau o Casa de l'Abat és un edifici annex al monestir, situat al nord-est de l'absis central de l'església. De planta gairebé quadrada, d'una superfície aproximada de 200 m<sup>2</sup> amb planta baixa i pis. L'estudi so-



Sagristies noves. Procés d'excavació. Foto: Equip d'arqueologia



Sagristies noves. Procés d'excavació. Foto: Equip d'arqueologia

bre el Palau de l'Abat, abans de les excavacions arqueològiques, tractava d'elements molt parcials i datava l'obra en general entorn dels ss XIV-XV. L'anàlisi arqueològica ha posat al descobert diverses estructures corresponents a dos moments cronològicament anteriors a la construcció del Palau: les restes de diversos murs i un cementiri de tombes antropomorfes. D'altra banda, ha permès conèixer la Casa de l'Abat i, en conseqüència, datar les seves fases edilícies.

Els nivells arqueològics més antics del Palau de l'Abat daten dels segles XV i XVI, i s'engloben en una fase constructiva que inclou l'aixecament dels murs perimetrals i de les estances de la planta baixa i del pis superior. En una d'aquestes estances es va localitzar un tresor de 658 monedes d'or i de plata (ss XV-XVI), actualment en curs d'estudi per part del Gabinet Numismàtic del Museu Nacional d'Art de Catalunya.

L'última activitat constructiva data del s XVIII, en què es detecten canvis en el sistema de coberta i restes de noves pavimentacions.

### 3. El pati d'entrada

L'anomenat «pati d'armes» és l'àmplia plaça situada a llevant del passadís d'entrada a Sant Pere de Rodes. És una esplanada artificial creada a partir de l'acumulació de terres aportades sobre el pendent de la



Palau de l'Abat. Foto: Equip d'arqueologia



Palau de l'Abat. Foto: Equip d'arqueologia



Palau de l'Abat. Foto: Equip d'arqueologia



Tresor numismàtic localitzat al Palau de l'Abat. Foto: Equip d'arqueologia



mntanya. Les restes localitzades, en les excavacions arqueològiques, són d'una gran rellevància, perquè han permès, per una banda, conèixer l'evolució dels accessos al recinte monàstic, i per l'altra, localitzar una important necròpolis, les restes humanes de la qual estan en curs d'estudi per part de les antropòlogues Bibiana Agustí i Dolors Codina. Aquesta evolució es podria resumir en 3 grans fases:

1a. A partir de la construcció de la galilea, pòrtic situat davant de la façana principal de l'església, la zona del pati entra en una fase d'utilització funerària conjuminada amb diferents intervencions arquitectòniques que donen com a resultat un mur d'aterrossament. Aquest mur es compon de diferents elements arquitectònics que combinen la funció funerària amb la funció de contenció de les terres, que aniran acumulant-se sobre el pendent de la muntanya i configurant progressivament la superfície del pati.

Coneixem la utilització funerària de la zona per tres nivells de cementiri: el nivell més antic el constitueixen diverses tombes de lloses. Una etapa intermèdia es caracteritza per l'aprofitament del mur de contenció com a suport de diferents tipus de sepulcres en forma de «via funerària». El darrer nivell és format per enterraments de fossa. En aquest moment, l'accés a l'interior del recinte monàstic passa per la galilea. Des de la porta lateral oberta a la seva paret de migdia es surt a un espai obert des del qual s'entra al passadís, cobert amb volta, localitzat i situat sota el campanar, i que desemboca a l'interior del monestir. Aquest primer període va des del moment de construcció de la galilea fins a un moment indeterminat del s XII.

2a. El segon període s'inclou dins un moment d'intensa activitat edilícia a tot el monestir. Al voltant dels ss XII-XIII té lloc la construcció d'un nou claustre, l'aixecament de la torre-campanar i la substitució de la primitiva portalada de l'església pel conjunt escultòric del Mestre Cabestany. Totes aquestes obres repercuteixen directament en l'evolució funcional i estructural de l'àrea del pati. En primer lloc la fonamentació del campanar significa l'anul·lació de la primitiva entrada a través de la galilea. La necessitat d'un nou accés coincideix amb



Estructures localitzades en les excavacions arqueològiques del pati d'entrada. Foto: Jordi S. Carrera



Inhumació localitzada al pati d'entrada. Foto: Equip d'arqueologia

la circumstància que conjuga la construcció d'un nou claustre, a un nivell superior respecte del primitiu, amb el nivell superior d'una terrassa artificial formada a l'exterior. Aprofitant la conjuntura, s'obre una porta a la façana exterior de l'ala de ponent del nou claustre que comunica la plaça exterior amb l'interior del clos monàstic. El pati assumeix la funció de centre de recepció i distribució de les activitats quotidianes del monestir.

3a. El darrer moment del pati ve donat per la construcció de l'avantgalilea (s XVI) i un nou mur d'aterrossament. La línia d'aquest s'avança lleugerament, anul·lant definitivament les estructures antigues i configurant el pati tal i com ha arribat fins als nostres dies.

#### 4. El claustre

El claustre de Sant Pere de Rodes es troba situat al sud de l'església, entre aquesta i el refectori. Al llarg del procés d'excavació s'ha posat de manifest un conjunt d'elements anteriors cronològicament i estructuralment a les edificacions del segle XII i d'altres posteriors a aquestes, reflex de la llarga ocupació d'aquest espai. Entre els elements anteriors, cal esmentar dos edificis de planta rectangular, un d'ells orientat de nord a sud i l'altre d'est a oest, que cal datar amb anterioritat al s X, i un nivell de cementiri. Ambdós elements, construccions i cementiri, són anteriors al monestir del s X. També anteriors al claustre dels ss XII-XIII són un conjunt d'estructures (algunes posades al descobert a partir de les excavacions arqueològiques, i d'altres ja visibles però reinterpretades després de l'anàlisi arqueològica) que formaven part d'una gran edificació, situada en l'espai existent entre el refectori i l'església i que cal identificar com el primer claustre del monestir de Sant Pere de Rodes (v. s X). Es tracta de diverses galeries que presenten arcades de mig punt, lleugerament ultrapassades, que s'obren a un pati central. En els murs d'aquest claustre s'han localitzat les restes de dues representacions pictòriques: una és la d'un lleó envoltat parcialment per una sanefa de temes vegetals i l'altra és una escena de crucifixió la de Crist. Aquesta segona pintura, a causa de les obres de consolidació que s'han de realitzar en aquest sector del



Ala de llevant del primer claustre. Foto: Jordi S. Carrera



Forn localitzat en les excavacions dels claustres. Foto: Jordi S. Carrera



Claustre i campanar de Sant Pere de Rodes.  
 Foto: Jordi S. Carrera



Part del pati del primer claustre. Foto: Jordi S. Carrera

claustre i per evitar-ne el deteriorament, ha estat extreta provisionalment del seu emplaçament originari, operació realitzada per la restauradora M.A. Heredero, i dipositada al Museu d'Art de Girona per garantir-ne la conservació fins a la seva reinstal·lació.

L'amortització d'aquest edifici està motivada per la reforma arquitectònica realitzada ben entrat el segle XII, que suposa l'aixecament d'un nou claustre just per sobre de l'anterior, a un nivell més elevat. Així doncs, aquesta nova edificació comporta el colgament parcial del claustre primitiu i el canvi funcional de la seva ala de llevant.

Posteriorment al s XII es documenta una important activitat entorn del s XVIII, quan es construeix una gran cisterna al bell mig del pati del claustre del s XII, i es documenten diverses reformes arquitectòniques. Relacionada amb aquest període, s'ha localitzat una foneria de campana, de la qual s'han documentat les restes d'un forn i la fossa on es col·locava el motlle, i també fragments d'aquest.

### Conclusions

Les excavacions arqueològiques efectuades al monestir de Sant Pere de Rodes han aportat nombroses dades que han de contribuir, en gran manera, a l'aprofundiment en el coneixement de la història del cenobi. No obstant això, el resultat més immediat d'aquesta actuació són les dades que afecten les diferents fases de construcció i el coneixement d'importantes zones del conjunt monumental fins ara desconegudes:

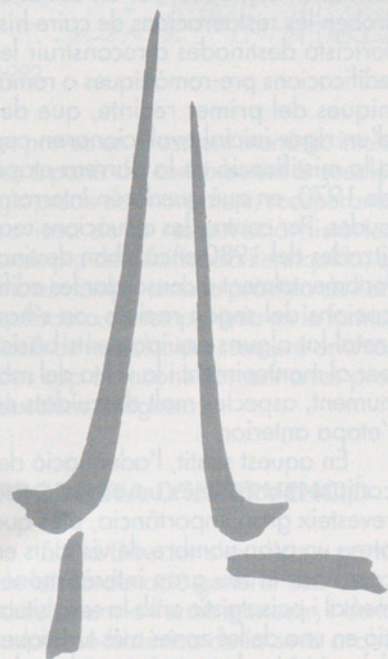
—L'excavació permet la realització de cronologies relatives per a cada un dels elements analitzats i, en conseqüència, l'establiment de fases constructives per a cada sector i zona que alhora es poden anar integrant a l'evolució general del clos monacal. En l'establiment d'aquestes fases, es tenen en compte no solament les restes aparegudes per sota la cota 0, sinó totes les estructures conservades en alçada i que es veuen relacionades amb els sectors excavats.

—L'aportació de les excavacions ha estat cabdal per entendre algunes zones del monestir; en aquest apartat cal situar l'estudi del pati d'entra-

da i el primer claustre: abans de l'excavació del pati, aquest era una simple esplanada situada després de l'entrada del monestir. El descobriment de la necròpoli damunt esmentada, relacionada amb una «via funerària», i el coneixement dels accessos han permès superar la situació inicial i relacionar aquesta àrea amb les primeres construccions del cenobi. Pel que fa al primer claustre, el descobriment de diverses estructures soterrades ha portat a reinterpretar algunes estructures visibles en alçada i dotar-les d'un context arquitectònic i històric.

En conseqüència, totes les dades aportades són importants per ampliar el coneixement històric del monestir, però la inclusió en fases constructives de cada estructura localitzada, l'aprofundiment en el coneixement de les seves zones i la possibilitat d'interrelacionar-les són elements de notable interès per a l'estudi de l'evolució arquitectònica del clos monàstic.

**Burch, J., Carrascal, C.,  
 Mataró, M., Puig, A.M.,  
 Vieyra, G.  
 Arqueòlegs**



### 3. EL PLA DIRECTOR DE SANT PERE DE RODES

El Pla Director de Sant Pere de Rodes, redactat el 1992 per la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya i aprovat per la Comissió Territorial de Girona del Consell del Patrimoni Cultural el novembre d'aquest mateix any, recull l'experiència i els coneixements assolits fins ara en la intervenció pluridisciplinària, i regula, a partir d'aquí, la dinàmica i encadenament dels diferents nivells d'actuació, al mateix temps que estableix els principis generals d'intervenció i el programa d'usos a aplicar a l'antic conjunt monàstic.

#### ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL

Les grans ruïnes de l'antic monestir de Rodes es troben avui dia només en part completament explorades, restaurades i adequades, sense que aquests tres nivells d'actuació hagin coincidit sempre en les mateixes peces, ni hi hagi una plena coherència entre ells. Allà on s'ha intervingut, sovint els criteris han estat molt variables segons el temps, i per això les relacions dintre del conjunt presenten tensions i conflictes. Per un costat es troben les restauracions de caire historicista destinades a reconstruir les edificacions pre-romàniques o romàniques del primer recinte, que des d'un rigor inicial evolucionaren cap a la mistificació en la darrera etapa de 1970, en què quedaren interrompudes. Per contra, les actuacions realitzades del 1980 ençà s'han destinat fonamentalment a consolidar les edificacions del segon recinte, on s'han instal·lat alguns equipaments bàsics per al manteniment i la visita del monument, aspectes molt descuidats en l'etapa anterior.

En aquest sentit, l'adequació del conjunt monàstic és un aspecte que revesteix gran importància, atès que atreu un gran nombre de visitants en combinar el seu gran interès monumental i paisatgístic amb la seva situació en una de les zones més turístiques del país. No obstant això, malgrat les noves instal·lacions existents (despatx d'entrades i begudes), aquestes no

s'adiuen, ni de bon tros, amb les necessitats d'acolliment (recepció, bar, guies, etc.) i d'informació (exposicions explicatives, senyalització, etc.) d'un públic tan nombrós com diversificat en els seus interessos.

També cal consignar que a partir de l'aplicació del programa d'estudi pluridisciplinar en les seves vessants d'anàlisi arquitectònica i exploració arqueològica, el coneixement assolit en aquests darrers anys sobre la història constructiva del monestir i també les restes posades al descobert per les excavacions, configuren un cos d'informació molt notable per tal de definir noves intervencions, i alhora afegeixen a les edificacions conegudes altres sectors de notable entitat i fins ara totalment ocults (claustre inferior i pre-existències, necròpoli i construccions del pati alt d'entrada).

En conseqüència, a hores d'ara el primer recinte es troba en un estat deficient i sense adequació ni possibilitat de visita adient. Aquí es juxtaposen diverses obres de restauració, cap d'elles plenament conclosa, i a més s'hi troben importants restes localitzades per les recents excavacions arqueològiques que estan pendents de consolidació i articulació amb les edificacions en les quals s'integren. D'altra banda, el segon recinte on s'han instal·lat alguns equipaments de servei tampoc no ofereix un tractament global ni un aprofitament complet dels seus recursos. En aquest sentit, la visita al monument es desenvolupa per uns recorreguts insuficients, que si bé inclouen algunes de les peces més significatives, n'ignoren d'altres d'interès similar pendents d'intervenció arquitectònica, excavades recentment o simplement sense explorar, cosa que dificulta notablement tant la comprensió com senzillament la visita del conjunt monàstic.

En resum, la intervenció arquitectònica en curs a Sant Pere de Rodes afecta només el segon recinte, mentre que resta pendent l'àrea monumental del primer recinte, on es realitzen àmplies recerques arqueològiques, i per la qual cosa es disposa d'una informació cada cop més precisa sobre la seva història constructiva. D'altra banda, ni els equipaments ni els recorreguts de visita de tot el conjunt no són suficients ni prou articulats per les necessitats del monument.

#### CRITERIS D'ACTUACIÓ

A fi i efecte de superar la situació descrita més amunt, el Pla Director formula uns criteris generals, a partir dels quals s'estableix un estricte encadenament entre els diferents nivells d'intervenció, sempre informats per uns mateixos objectius que doten de la màxima coherència i rigor l'actuació. En aquest sentit, la consecució del ple ús social del monument és l'eix principal a partir del qual es generen tres nivells d'intervenció:

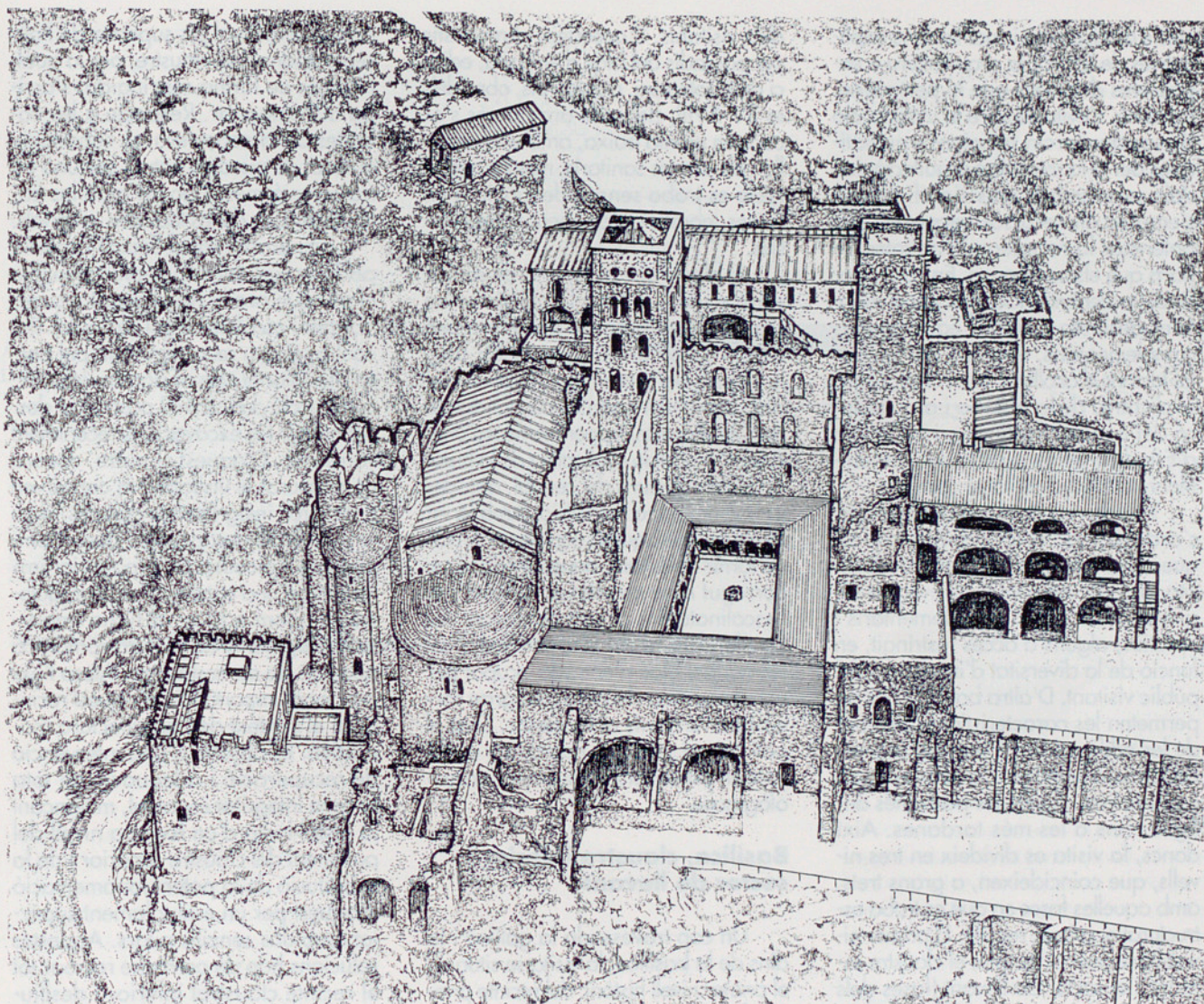
1. Estudi integral de l'antic monestir a partir de l'excavació arqueològica, la recerca documental i l'exploració arquitectònica, per servir de base a la intervenció arquitectònica i, alhora, com a contribució al saber històric.

2. Intervenció arquitectònica destinada a permetre la conservació i la comprensió del conjunt monàstic en totes les seves fases, però amb especial èmfasi en les etapes pre-romàniques i romàniques, que són aquelles que aquí presenten uns valors més excepcionals. La restauració es formula a partir de la pràctica arquitectònica contemporània, com una experiència de coneixement i respecte a les produccions antigues.

3. Adequació de l'antic cenobi amb equipaments d'acollida, explicació i fórmules de visita encaminades a facilitar la valoració i comprensió de tots els seus aspectes, tant des de la perspectiva del públic en general com dels més especialistes.

Per tant, l'objecte principal de l'actuació que fixa el Pla Director no és altre que el monument mateix, la seva conservació, coneixement i adequació per a la visita, mitjançant actuacions que ho permetin, sense afectacions negatives, i que el facin, alhora, comprensible com a producte històric. En canvi, altres destinacions o usos del monuments es plantegen tan sols com a subsidiaris o esporàdics i en cap cas no podran interferir-hi. En conseqüència, no es contemplen altres instal·lacions permanents, tret dels equipaments d'acollida, senyalització, explicació o exposició, a més del Centre d'Estudis.

L'estudi històric i la restauració s'han de fonamentar en l'estreta articulació entre l'excavació arqueològica i l'exploració arquitectònica, en la ma-



Vista del conjunt monàstic des de llevant segons la proposta del Pla Director. Dibuix: E. Adell, S.P.A., 1992.

teixa línia en què fins ara s'ha efectuat i amb la qual s'han obtingut uns resultats molt remarcables, per l'entitat de les restes posades al descobert i pel valor de la informació obtinguda. Al mateix temps, es preveu tant la compilació i l'anàlisi de les escriptures de la desapareguda abadia com l'examen de la documentació gràfica, antiga o moderna, de les edificacions. Aquestes tasques han estat tot just ençetades i resten pendents d'un ple desenvolupament.

A partir de l'examen de la diversitat d'experiències presents i de la informació arqueològica recopilada fins avui, es planteja una intervenció arquitectònica que reconeix el conjunt monàstic en la totalitat d'aportacions històriques que el configuren, però al mateix temps emfasitza la recuperació de les edificacions de les etapes pre-

romànica i romànica, és a dir, les que definiren el monestir entre els ss X-XIII i les seves pre-existències. En el primer recinte, aquestes construccions, certament transformades, són aquelles que presenten uns valors més excepcionals i un millor estat de conservació, de manera que permeten la plena comprensió de l'estructura monàstica. En canvi, a causa de la seva degradació, les obres d'èpoques posteriors no arriben en la majoria de casos a definir els espais que varen conformar, i per tant la seva conservació ha de ser selectiva. En el segon recinte, per contra, construït bàsicament entre els ss XVI i XVIII, les edificacions presenten molt pocs casos de superposició de programes constructius, i en conseqüència l'actuació en ells no planteja valoracions diferencials d'etapes.

La intervenció arquitectònica que

es preveu en el conjunt monàstic intenta, a partir del coneixement arqueològic precís del monument, recuperar la saviesa de la restauració històrica exempta de mistificació i enriquida, al mateix temps, amb la pràctica de l'arquitectura contemporània en la formulació de les solucions, sempre orientades cap al reconeixement a les produccions antigues.

## PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

El Pla Director s'explica a partir de la reordenació general dels usos i circulacions a l'antic monestir, i de la valoració històrica de la seva arquitectura. En aquest sentit, i pel seu caràcter monumental, es reserva estrictament el primer recinte per a la visita, de manera que en els seus àmbits tan

sols s'hi disposen instal·lacions explicatives de la pròpia arquitectura o expositives de peces que hi pertanyen. Per això, s'evita sempre la introducció d'usos que forcin solucions traumàtiques per a la integritat arquitectònica dels seus àmbits més significatius i s'empren els recursos necessaris per potenciar la recuperació de totes les parts que els componen. En contraposició, les dependències del segon recinte es destinen a acollir equipaments complementaris, com són ara les instal·lacions d'acollida, sales d'exposició explicativa de la història i arquitectura del conjunt monàstic, i el Centre d'Estudis i altres serveis de manteniment i custòdia de tot el complex.

El recorregut pel conjunt monàstic s'ordena segons un itinerari troncal que comporta un nivell general de visita, a partir del qual es deriven un seguit de recorreguts complementaris i optatius, alguns d'accés restringit, en funció de la diversitat d'interessos del públic visitant. D'altra banda i fins on permeten les característiques pròpies de les edificacions, l'itinerari segueix de forma cronològica la seva evolució constructiva, des de les parts més antigues fins a les més tardanes. Així doncs, la visita es divideix en tres nivells, que coincideixen, a grans trets, amb aquelles fases en què es troba estructurat el primer recinte. El primer nivell l'integren el temple, el claustre inferior i el sector de llevant (fases dels ss X-XI i pre-existències). El segon nivell el constitueixen el claustre superior amb les seves dependències i el campanar (ss XII-XIII), mentre que el tercer correspon al pis alt dels claustres i els cossos annexos (ss XV-XVIII).

### **Accés, antic hospital i bloc d'entrada**

L'ordenació d'usos i recorreguts no preveu modificar l'arribada amb vehicle fins a l'aparcament situat sota del poble abandonat de Rodes i de l'església de Santa Helena. Des d'aquest indret i per un passeig de viants que ha de seguir i millorar el mateix camí que ara hi ha, s'arriba tot planejant fins a la plaça anterior al complex monàstic, on un petit edifici pre-romànic, exempt i de dues plantes, ara en estat ruïnós i identificat com a primitiu hospital, és reconstruït i destinat a despatx d'entrades i recepció

dels visitants. S'accedeix al monestir pel passadís del bloc d'entrada, edifici amb soterrani, planta i pis, obra dels ss XV-XVIII, del qual ara només s'ocupa la planta baixa, amb una taquilla i els serveis sanitaris, mentre que la resta es troba sense adequació o en ruïnes, només parcialment consolidades.

El bloc d'entrada manté els serveis sanitaris que hi ha a la planta baixa i la resta de l'espai es transforma en botiga de productes relacionats amb la difusió del monument. El pis superior, actualment només consolidat en part, es reconstrueix perquè allotgi unes sales d'exposició explicativa de la història i l'arquitectura del cenobi, dotades també amb una multivisió. Amb la informació que aquests equipaments han de proporcionar al visitant, aquest inicia el recorregut monumental en baixar per l'escalinata fins al pati de davant del temple, darrera del qual es troba el soterrani del bloc d'entrada ocupat per una exposició de peces de gran format pertanyents al monestir. Tant el pati com el soterrani han de ser excavats en posteriors campanyes arqueològiques.

### **Basílica, claustre inferior i sector de llevant**

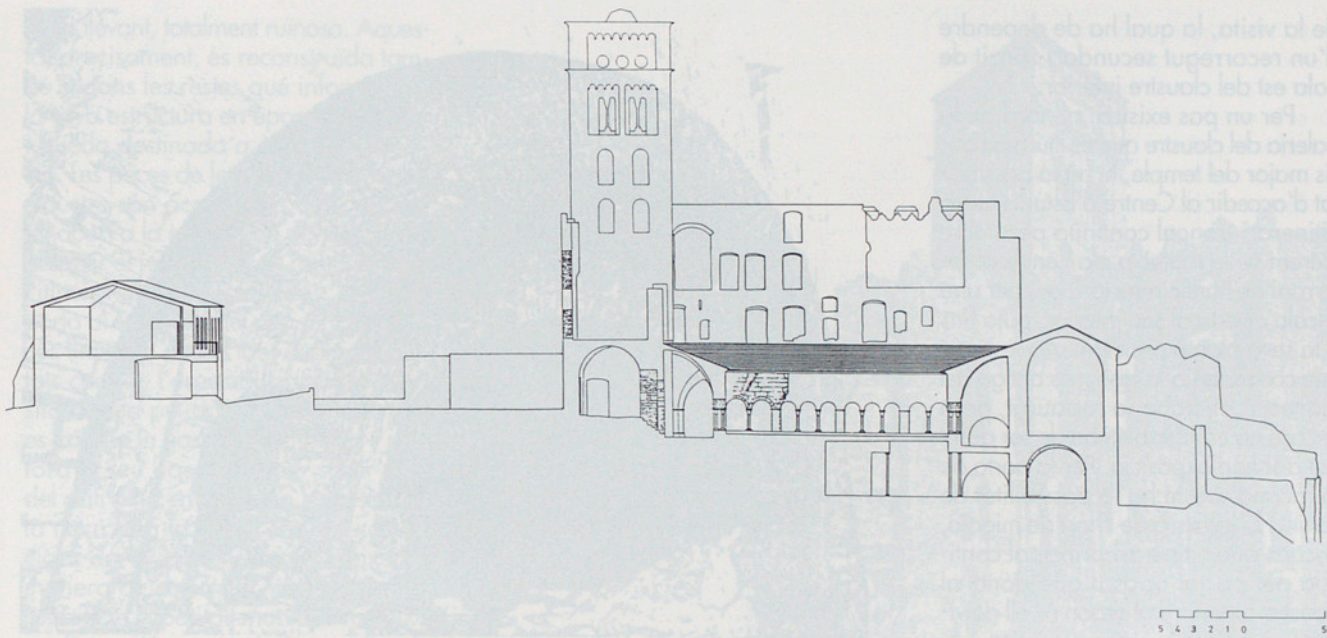
Un cop travessada la galilea i ja dins de la basílica, la visita se situa en el primer nivell històric del recinte principal, és a dir, en la part d'estructures monàstiques que corresponen als ss X-XI. L'església, pendent d'excavació arqueològica i en un estat de conservació força correcte, ha de ser tractada amb simples solucions d'adequació (pavimentació, tancament d'obertures) i amb mesures de consolidació dels elements més degradats (capitells esculpats), a més d'actuar amb especial atenció en la recuperació de l'ordenament primitiu del presbiteri i de la cripta, un cop estudiades arqueològicament. En cap cas no es preveu en el temple la presència d'instal·lacions, ni la introducció d'usos que el gravin amb servituds incompatibles amb les magnífiques característiques espacials i formals que li són pròpies.

Des de l'església sorgeix un recorregut secundari i opcional que per l'escala del braç nord del transsepte puja fins a la torre de Sant Miquel i el deambulatori alt, on es recupera una

antiga sortida al pis superior de l'ala septentrional del claustre, per la qual, i només de forma restringida, s'arriba al campanar. Respecte a les cobertes de la capçalera, se substitueix el llosat de pissarra actual per una altra solució més d'acord amb les característiques de les teulades originals.

L'itinerari troncal deixa l'església pel braç sud del transsepte i s'anul·la el pas que ara hi ha al claustre superior per l'escalinata de l'ala nord. Per contra, el nou recorregut surt pel portal meridional cap al claustre inferior, construcció dels ss X-XI posada al descobert per les excavacions recentment concluses. D'aquest claustre, encara no restaurat ni visitable, es conserven amb força integritat tres galeries, però la quarta ha desaparegut quasi completament a causa de la posterior instal·lació d'una cisterna. Tant a la gal·leria sud com a la nord hi ha importants fragments de pintura romànica que han de ser restaurats. Atesa l'excelsa importància d'aquest recinte en el context de l'arquitectura monàstica, és objecte d'una intervenció de recuperació i adequació en tota la seva integritat espacial, mitjançant la instal·lació d'un forjat a nivell del paviment del claustre superior i de la substitució de la potent fonamentació d'aquest per un estintolament suportat amb uns senzills pilars. Aquestes solucions han de permetre recrear tot el recinte claustral inferior i deslluir-lo dels elements que el pertorben i desfiguren, per tal de fer-lo intel·ligible com a espai obert i articulador del cenobi primitiu que era en origen.

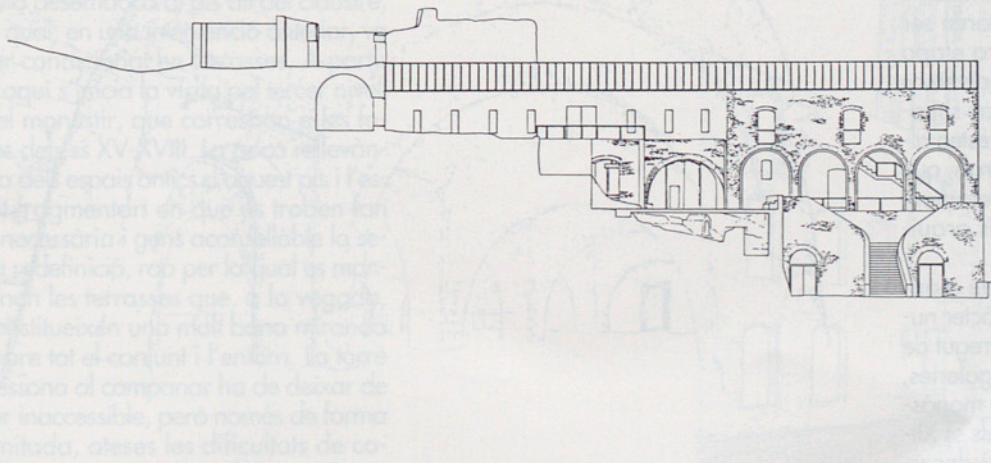
Adossades a l'exterior de la gal·leria est del claustre inferior, es troben un seguit de peces molt enrunades i de difícil accés que encara no han estat excavades ni estudiades amb detall. Entre elles destaquen els vestigis d'una construcció de grans dimensions que sens dubte és força anterior a la implantació monàstica dels ss IX-X, però que ha estat molt transformada per la superposició d'edificacions posteriors. El reconeixement arqueològic d'aquest sector ha de permetre la seva justa valoració i per això ara resulta prematura la definició precisa del caràcter de la seva restauració, si bé atesa la importància que se li suposa per raó de la gran antiguitat de la construcció present, cal pensar en un especial èmfasi en el seu tractament i en el disseny



Secció E-W del conjunt monàstic segons la proposta del Pla Director (Dibuix: S.P.A., 1992)

**Companar i pis alt del claustre**

Tot i aquesta derivació secundària, l'eix principal de la visita deua al claustre superior i, en lloc de tornar al pati d'entrada com fa ara, puja al graner, on la instal·lació d'una escala nova dins la torre ha de fer possible la comunicació vertical fins al pati superior i la contemplació des d'aquí dels jardins i de les dependències que l'envolten del monestir i del seu entorn. Allora, sense necessitat d'ombrar al desenvolupament del graner, aquesta escala desamborra al pis alt del claustre superior, on s'ha de plantejar la visita al pati superior i al pati inferior del monestir, amb un recorregut que permeti contemplar des d'aquí els jardins i les dependències que l'envolten del monestir i del seu entorn. Allora, sense necessitat d'ombrar al desenvolupament del graner, aquesta escala desamborra al pis alt del claustre superior, on s'ha de plantejar la visita al pati superior i al pati inferior del monestir, amb un recorregut que permeti contemplar des d'aquí els jardins i les dependències que l'envolten del monestir i del seu entorn.



Alçat de la façana E del bloc d'entrada segons la proposta del Pla Director (Dibuix: S.P.A., 1992)

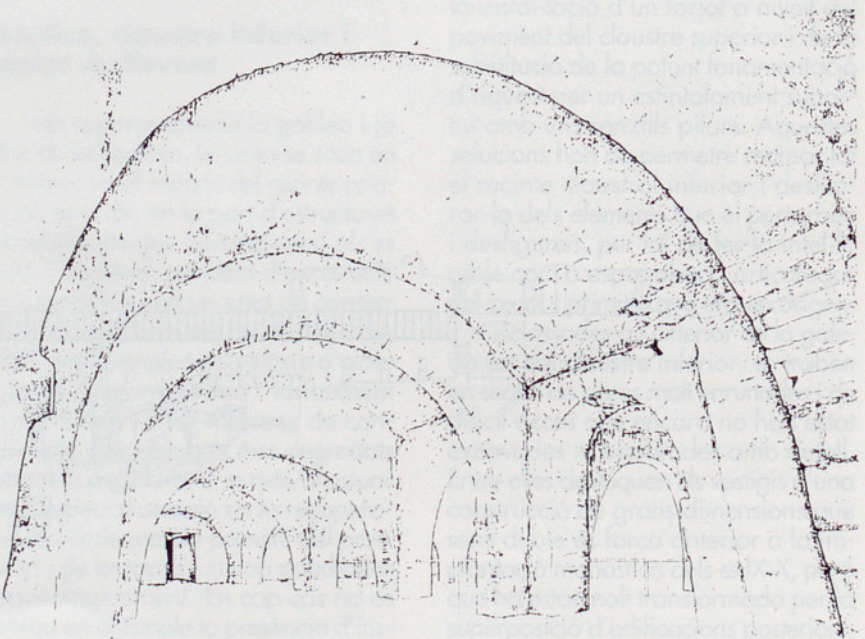
de la visita, la qual ha de dependre d'un recorregut secundari sorgit de l'ala est del claustre inferior.

Per un pas existent al nord de la galeria del claustre que es lliura a l'absis major del temple, hi ha la possibilitat d'accedir al Centre d'Estudis, però l'itinerari troncal continua per l'altre extrem de la mateixa ala i entra al soterrani de l'antic refectori, on, per una escala oberta al seu interior, puja fins a la seva planta principal. Aquest cos, que correspon a la fase més antiga del monestir, es troba ja restaurat, però encara no és visitable i ha de ser destinat a sala d'exposició. Per la porta de la façana sud hi ha la possibilitat de sortir a la terrassa de l'hort de migdia, encara que l'itinerari principal continua pel portal oposat que dona al claustre superior i al segon nivell de visita.

### Claustre superior i dependències annexes

El claustre superior, bastit en part damunt de les restes colgades de l'anterior, va organitzar el recinte monàstic des de la segona meitat del s XII fins a l'abandó de la casa, a final del s XVIII. D'ell, tan sols en resta en peu la galeria oest, sense l'arqueria original, i n'ha desaparegut la galeria nord; les altres dues ales foren parcialment reconstruïdes en el decenni de 1970 amb notable fidelitat respecte a la seva configuració primitiva, però amb un tractament força mistificador. Les quatre ales del claustre varen ser recrescudes durant la darrera etapa d'activitat del monestir amb diversos pisos. De les cel·les dels pisos superiors del claustre, tan sols en resten alguns panys dels murs perimetrals, que es troben en un estat completament ruïnós i no defineixen espais arquitectònicament intel·ligibles.

L'espai del claustre ha de mantenir i potenciar alhora el caràcter nuclear i organitzador del recorregut de la visita a través de les seves galeries, com a centre del segon nivell monàstic que correspon a la fase dels ss XII-XV. Davant la incoherència i desarticulació que ara presenta, es proposa restaurar les quatre ales del claustre, segons la seva configuració en època romànica, que és plenament coneguda per l'anàlisi de les restes conservades i que correspon a l'eta-



pa de plena formalització arquitectònica d'aquest sector monàstic. Per això, els llenços inconnexos de les reformes tardanes es desmantellen, prèvia la seva documentació arqueològica, i les parts reconstruïdes anys en-

ra són objecte de redefinició, sempre amb una especial cura per remarcar el seu caràcter d'obra nova.

Les dependències situades a l'entorn del claustre superior presenten un bon estat de conservació, fora de l'a-



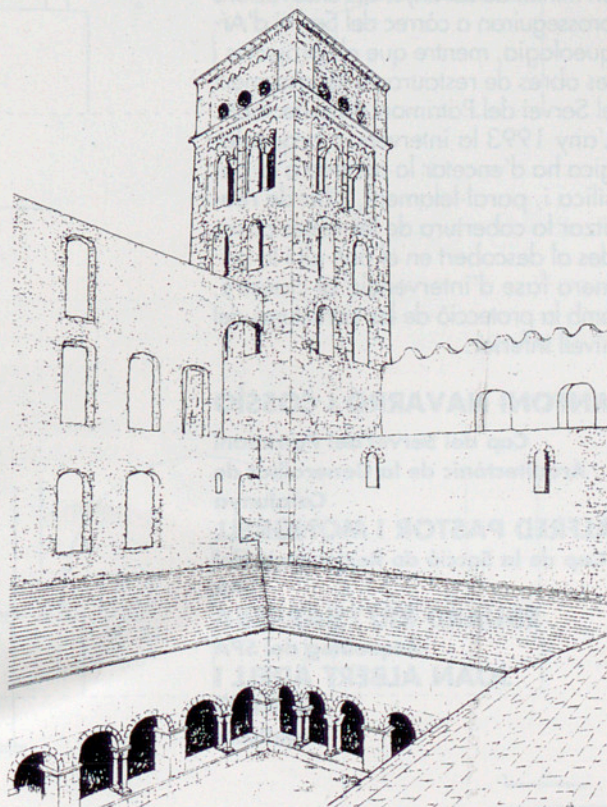
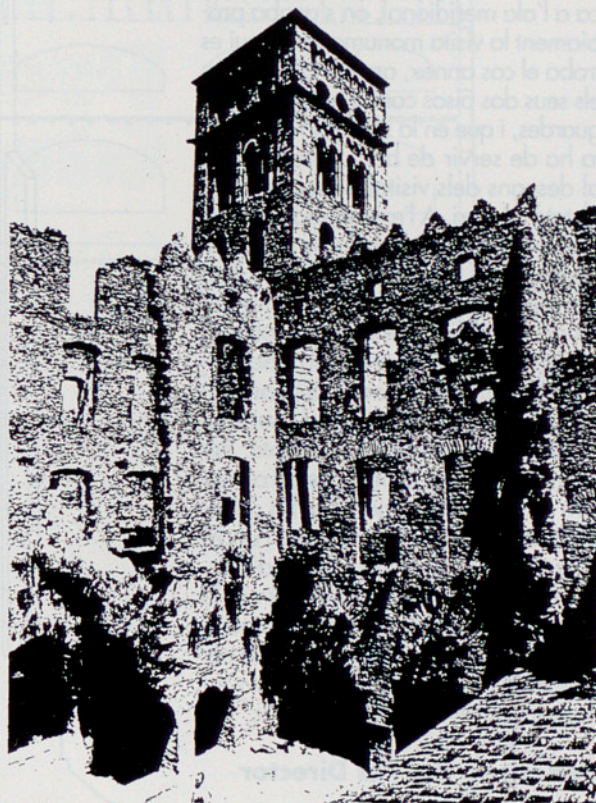
la de llevant, totalment ruïnosa. Aquesta, precisament, és reconstruïda també segons les restes que informen de la seva estructura en època romànica i queda destinada a àmbit d'exposició. Les peces de les ales sud i oest del claustre són accessibles des del portal obert a la galeria de ponent. En finalitzar el recorregut en aquest nivell, l'itinerari es divideix en dos. Un d'ells porta al soterrani del pati alt i és d'accés limitat a causa tant de les dificultats com de l'especialització de la visita. Passa pel passadís primitiu que es troba a la base del campanar i perfora el seu basament per sortir sota del pati alt d'entrada, on les restes de la necròpoli trobada en les excavacions de 1989-1991 es cobreixen a manera de soterrani, mentre que en superfície el pati alt manté la mateixa configuració que avui dia, resultat de les reformes dels ss XVI-XVIII.

### Campanar i pis alt del claustre

Tot i aquesta derivació secundària, l'eix principal de la visita deixa el claustre superior i, en lloc de tornar al pati d'entrada com fa ara, puja al campanar, on la instal·lació d'una escala nova dins la torre ha de fer possible la comunicació vertical fins als pisos superiors i la contemplació des d'aquests de les esplèndides vistes que s'ofereixen del monestir i del seu entorn. Alhora, sense necessitat d'arribar al capdamunt del campanar, aquesta escala desemboca al pis alt del claustre, el qual, en una intervenció anterior, va ser condicionat en terrasses. A partir d'aquí s'inicia la visita pel tercer nivell del monestir, que correspon a les fases dels ss XV-XVIII. La poca rellevància dels espais antics d'aquest pis i l'estat fragmentari en què es troben fan innecessària i gens aconsellable la seva redefinició, raó per la qual es mantenen les terrasses que, a la vegada, constitueixen una molt bona miranda sobre tot el conjunt i l'entorn. La torre bessona al campanar ha de deixar de ser inaccessible, però només de forma limitada, ateses les dificultats de comunicació interior i per no repetir una visita similar a la del campanar.

### Equipaments complementaris i entorn

El recorregut pel pis alt desembo-



ca a l'ala meridional, on s'acaba pròpiament la visita monumental. Aquí es troba el cos annex, ara condicionat en els seus dos pisos com a habitatge dels guardes, i que en la seva primera planta ha de servir de bar i cafeteria per al descans dels visitants un cop completat l'itinerari. A l'extrem sud d'aquest cos es disposa una escala de nova instal·lació per baixar fins a l'antic hort del monestir, que està dotat també d'una magnífica perspectiva sobre el territori. El recorregut de tornada deixa el pis alt, just al costat del bar, davalla fins al pati d'entrada i surt pel mateix portal d'ingrés al recinte. Per fora, el condicionament previst a l'entorn proper al bloc monàstic ha de facilitar el passeig al seu voltant i l'accés a les dependències del Centre d'Estudis, que ocupa les sagristies noves i la casa de l'abat. Aquest equipament, amb un caràcter i ús ben delimitats per la natura de la seva funció, resta independent de la visita del públic.

**L'execució del Pla Director**

El Pla Director, a partir del qual ara es guia tota la intervenció a Sant Pere de Rodes, es divideix per a la seva execució en diverses fases que preveuen la durada dels treballs per un mínim de set anys. Les excavacions prosseguiran a càrrec del Servei d'Arqueologia, mentre que els projectes i les obres de restauració les assumeix el Servei del Patrimoni Arquitectònic. L'any 1993 la intervenció arqueològica ha d'encetar la recerca a la basílica i, paral·lelament, s'ha de realitzar la cobertura de les restes posades al descobert en el pati alt i la primera fase d'intervenció al claustre, amb la protecció de les estructures del nivell inferior.

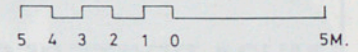
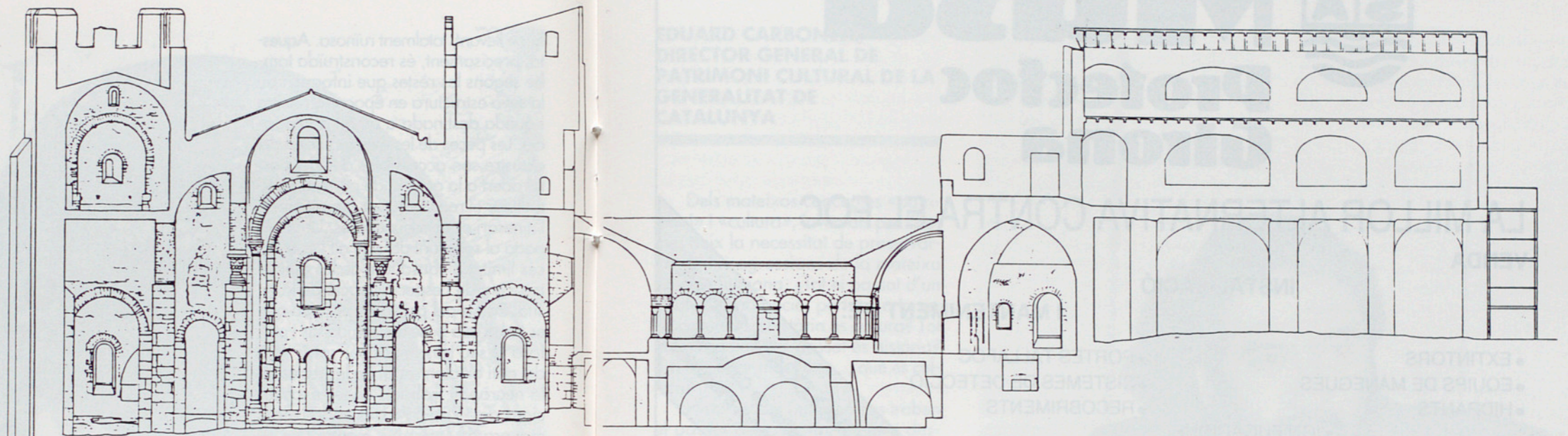
**ANTONI NAVARRO I COSSÍO**

Cap del Servei del Patrimoni Arquitectònic de la Generalitat de Catalunya

**ALFRED PASTOR I MONGRELL**  
Cap de la Secció de Restauració del SPA

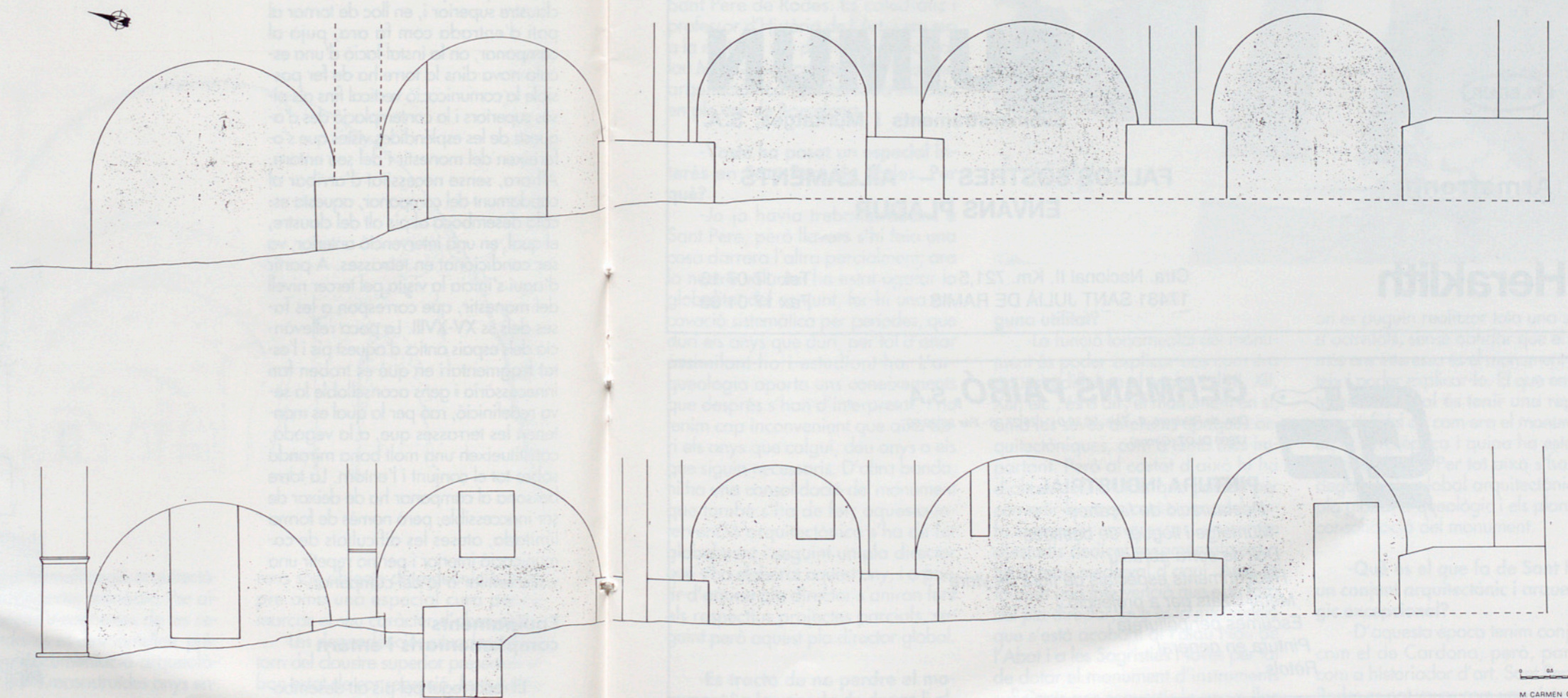
**EDUARD RIU I BARRERA**  
Arqueòleg del SPA

**JOAN ALBERT ADELL I GIBERT**  
Arquitecte



S. PERE DE RODES 1992. ZONA 6.

Alçats.





# Musa

## Protecfoc Girona

LA MILLOR ALTERNATIVA CONTRA EL FOC

VENDA

INSTAL·LACIÓ

I MANTENIMENT DE:

- EXTINTORS
- EQUIPS DE MÀNEGUES
- HIDRANTS

• IGNIFUGACIONS

- PORTES TALLAFOC
- SISTEMES DE DETECCIÓ
- RECOBRIMENTS

### MUSA PROTECFOC GIRONA

Ctra. Barcelona, 166  
Tel. 20 46 01  
17001 GIRONA

EMPRESA HOMOLOGADA PER LA:  
Generalitat de Catalunya  
Departament d'Indústria  
i Energia



# 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. 17 07 13  
Fax 17 01 68



## GERMANS PAIRÓ, S.A.

Ctra. de Riudaura, 6 - Tels. 26 12 04\* i 26 27 26 - Fax 26 29 50  
17800 OLOT (Girona)

### PINTURA INDUSTRIAL

Restauració de façanes  
Muntatge i lloguer de bastides  
Doll de sorra abrasiu  
Recobriments especials de fibra de vidre  
Metal·litzats per a projecció  
Escumes per poliuretà  
Pintura en general  
Rètols

## ENTREVISTA A...

**EDUARD CARBONELL,  
 DIRECTOR GENERAL DE  
 PATRIMONI CULTURAL DE LA  
 GENERALITAT DE  
 CATALUNYA**

Dels mateixos conceptes «patrimoni» i «cultura», inventats per l'home, neix la necessitat de preservar-los de les agressions de la mateixa espècie humana. ¿Tot el passat d'un poble, d'una nació, pertany a la seva cultura? La història és cultura? Tot el que roman del passat és història? I, sense anar més lluny..., què és cultura?

Historiadors i arqueòlegs troben el passat de la nostra cultura descompost en milers de petites peces escampades que han de reordenar com si d'un trencaclosques es tractés. El director general de Patrimoni Cultural de la Generalitat, Eduard Carbonell, és un dels tècnics que més interès han posat en la rehabilitació i consolidació del conjunt monumental de Sant Pere de Rodas. És catedràtic i professor d'Història de l'Art, i em rep a la mateixa seu del Patrimoni, al Palau Moja, a la Portaferriassa, una joia arquitectònica rehabilitada situada en ple cor de Barcelona.

**-Vostè ha posat un especial interès en Sant Pere de Rodas. Per què?**

-Jo ja havia treballat abans a Sant Pere, però llavors s'hi feia una cosa darrera l'altra parcialment; ara la nostra voluntat ha estat agafar la globalitat del conjunt, fer-hi una excavació sistemàtica per períodes, que duri els anys que duri, per tal d'anar assimilant-ho i estudiant-ho. L'arqueologia aporta uns coneixements que després s'han d'interpretar, i no tenim cap inconvenient que això duri els anys que calgui, deu anys o els que siguin necessaris. D'altra banda, hi ha una consolidació del monument que també s'ha de fer; aquesta intervenció arquitectònica s'ha de fer globalment i seguint un pla director que s'ha elaborat aquest any, i a partir d'aquest pla director s'aniran fent els respectius projectes parcials, seguint però aquest pla director global.

**-Es tracta de no perdre el monument i a la vegada de donar-li al-**



**guna utilitat?**

-La funció fonamental del monument és poder explicar-nos com era aquest edifici en el segle X, l'XI, XII, XIII, etc., és a dir, el monument en si, amb les seves diferents èpoques arquitectòniques, com a tema més important. Però al costat d'això hi ha d'altres possibilitats que passen per convertir-lo en un centre per celebrar-hi simposis, congressos, un centre d'estudis dedicat fonamentalment a tot el món medieval d'aquí. Això es fa amb una intervenció que està fora del pla director, que és la intervenció que s'està acabant al Palau Nou de l'Abat i a les Sagristies Noves per tal de dotar el monument d'instruments suficients per convertir-lo en un lloc

on es puguin realitzar tota una sèrie d'activitats, sense oblidar que el que més ens interessa és el monument mateix i poder explicar-lo. El que ens interessa al final és tenir una reproducció fidel de com era el monument en la seva època i quina ha estat la seva evolució. Per tot això s'ha endegat el pla global arquitectònic, el pla global arqueològic i els plans de consolidació del monument.

**-Què és el que fa de Sant Pere un conjunt arquitectònic i arqueològic excepcional?**

-D'aquesta època tenim conjunts com el de Cardona, però, parlant com a historiadors d'art, Sant Pere de Rodas es pot veure com una síntesi de

l'arquitectura anterior mal anomenada pre-romànica, al meu entendre, que es fa a Catalunya i que recull influències del món de cluniacenc, del món carolingi, del Nord d'Itàlia... sintetitzat amb una gran arquitectura monumental que entra en el període romànic al marge de la gran entrada del romànic llombard que ve del Nord d'Itàlia i que exercirà la seva influència a Cardona, per exemple. Però Sant Pere és una mena de romànic autòcton basat en les tradicions anteriors al marge del romànic llombard important. Per això és tan específic i excepcional. A més, l'edifici mateix és magnífic: ordre superposat de columnes, de pilars, decoració interior amb capitells... etc. Monumental.

**-Les comarques de Girona en general deuen ser dignes d'estudi per a un historiador de l'art com vostè?**

-Vaig sovint a Girona i estic vinculat a l'Empordà. Arquitectònicament hi ha de tot, a Girona: hi tenim romànic, gòtic... pensem en la mateixa ciutat de Girona, en Vilabertran... tants i tants pobles. I no només els pobles: hi ha monestirs -per exemple el de Colera-, la catedral de Girona -amb la nau més ampla d'Europa i de tot el món-, Sant Felix, tot el món dels Banys Àrabs, de concepció romànica tardana...

**-El call de Girona no ha merescut ser patrimoni de la Humanitat?**

-Espanya és el país on hi ha més monuments declarats patrimoni de la humanitat per la Unesco, més que a Itàlia, encara que sembli mentida. Girona va presentar aquesta proposta del barri jueu, mentre que per part de la Generalitat es van presentar d'altres propostes, com el mateix Sant Pere de Rodes o Cadona i el Monestir de Poblet. Finalment només va ser acceptat Poblet, després d'unes modificacions del projecte. El nucli antic de Girona -i dic el nucli antic i no només el call- penso que s'ho mereix realment i es buscarà el moment oportú per tornar a presentar-lo, com penso també que s'ho mereix Sant Pere; el que passa és que les circumstàncies poden ser moltes i els moments determinats, més o menys favorables. No obstant això, és una qüestió de tornar-hi a insistir, explicant la nostra especificitat. Hem par-

lat amb la Unesco i amb el Ministeri de Cultura de manera que nosaltres puguem explicar les nostres propostes a la Unesco, que no sigui una proposta que s'expliqui des del Ministeri sinó des de Catalunya mateix, que sigui la mateixa Generalitat la que expliqui les seves propostes. Això no vol dir que ho aconseguim, sinó que ho explicarem amb millor coneixement de causa, com per exemple tot això que he explicat sobre Sant Pere, els motius pels quals és tan peculiar. La significació que per a l'arquitectura pot tenir Sant Pere o el nucli antic de Girona penso que podem explicar-la millor des d'aquí.

**-De tant en tant es descobreixen restes arqueològiques quan es fan noves vies de comunicació o grans infraestructures. Com es van valorar les troballes de Sant Julià de Ramis, descobertes quan es feia l'autovia de Banyoles?**

-Estem en contacte amb el departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat, amb el MOPT i les Diputacions i fem prevenció arqueològica i planificació; és a dir, quan es fa una carretera o un desdoblament nosaltres indiquem els llocs on és possible que es trobin jaciments, i comencem la planificació d'excavacions, normalment subvencionades al 50%, amb tota una organització al darrere. És el cas de la carretera de Banyoles, de la d'Empúries, de la de Tortosa-Amposta... En el cas de Sant Julià de Ramis, jo vaig anar-hi personalment. Es van trobar sepultures excavades sobre la terra que van ser estudiades i documentades, i vam considerar que no era suficient per fer-hi un parc arqueològic.

**-Sol haver-hi unanimitat de criteris en una restauració?**

-Normalment no. Cada conjunt arquitectònic i la funció que se li vol donar són factors que determinen el tipus d'intervenció. Si es vol que un edifici en ruïnes quedi consolidat com a ruïna s'haurà de fer un tipus d'intervenció, mentre que si se'l vol convertir en una sala d'actes li escaurà un altre tipus d'intervenció. Jo diria que no hi ha mètodes concrets, sinó criteris condicionats pel monument. Hi ha també unes premisses que estan donades per la Ley del Patrimo-

nio Histórico Español (16/85), que fixa els paràmetres que s'han de tenir en compte: per exemple, no podem consolidar una peça que s'assembli a l'original i que s'hi confongui, ha de ser diferent i s'ha de notar la diferència. Aquest és un criteri que s'ha de tenir en compte, però que és molt ampli, no et dona solucions, sinó uns paràmetres a seguir.

**-Quin és el pressupost de què disposa la seva oficina aquest any 93?**

-El pressupost d'actuació de la direcció general de Patrimoni és de 5.200 milions de pessetes, sense comptar les despeses del personal que treballa a les biblioteques, museus, a la mateixa direcció general... El pressupost global de Patrimoni s'ha quasi multiplicat per quatre durant els quatre anys de gestió del conseller Guitart. Es fa el que es pot, mai no és suficient... Nosaltres hem tingut aquest any un augment de més del 9% que, atès el moment en què ens trobem de retall generalitzat dels pressupostos, em sembla bé. Evidentment, en necessitaríem més per allò de «molta roba, poc sabó, i tan neta que la volen!». La Generalitat s'ha trobat amb una etapa anterior en què ajuntaments, diputacions, etc., havien fet el que havien pogut, però era poc, i no hi havia ningú que tingués una idea de país al cap. Un ajuntament atenia una àrea municipal, la Diputació una província i l'Estat un país, però una idea de Catalunya no la tenia cap d'ells. Ara la té la Generalitat, però amb deu o dotze anys d'existència tampoc no podem tenir tota la infraestructura de biblioteques, arxius i museus enllestida; s'ha d'anar fent i es fa el que es pot. Si hi hagués més diners possiblement es faria més, però d'altres obres també ho reclamem.

**-El seu departament té en marxa a hores d'ara la construcció de l'Arxiu i el Museu nacional de Catalunya, la Biblioteca Nacional, juntament amb l'Ajuntament de Barcelona, una xarxa d'arxius i de biblioteques comarcals... Quina en destacaria, d'entre totes les que es faran aquest any?**

-Totes són importants. A més de les que vostè ha dit, treballarem en el centre de restauració de béns immobles de Sant Cugat del Vallès, amb

tot el conjunt del monestir en restauració, la gran intervenció del qual es fa al 1993, també; pel que fa a la restauració arquitectònica de monuments, estem treballant a Vallbona de les Monges, Poblet i Sant Pere de Rodes, i comencen aquest any tots els projectes de la Seu de Lleida. És a dir, sobre tot el territori tenim actuacions previstes en grans conjunts monumentals, obres mitjanes i de més petites, a part de les grans infraestructures que vostè ha citat. És una feina lenta i continuada. Avui mateix, per exemple, estàvem estudiant la Ciutadella de Roses, que pot convertir-se en un parc arqueològic important, amb un recinte fortificat dels més importants.

**-Els Jocs Olímpics han donat una forta empenta a les grans infraestructures?**

-Barcelona, com a capital de Catalunya i per la seva història, és la seu de les infraestructures de caràcter internacional més importants. El Museu Nacional d'Art de Catalunya, el Teatre Nacional de Catalunya, l'Auditori, l'Arxiu de la Corona d'Aragó... són una sèrie d'infraestructures que s'han fet pels Jocs Olímpics i per a Barcelona; ara bé, si aquestes infraestructures només tenen el sentit d'estar al servei de la ciutat, impediran que Barcelona faci el seu paper de capital de Catalunya. Aquestes infraestructures han de servir el país, i la Biblioteca Nacional de Catalunya no ha de ser una gran biblioteca universal, sinó que ha de contenir el patrimoni bibliogràfic de tot el territori de Catalunya: de Girona, de Lleida... El senyor de Girona, de Sarrià de Ter, ha de considerar que aquests béns són seus.

**-Aquest mes de febrer entra el Parlament la llei que regularà el patrimoni cultural a Catalunya.**

-Aquesta llei és important per-



què deriva d'una sentència del Tribunal Constitucional en què es deixa a les autonomies la facultat de decidir què és patrimoni de la Comunitat Autònoma i de difondre aquest patrimoni a l'estranger a la seva manera.

**-Aquest edifici és d'una bellesa extraordinària...**

-Aquest és un bon exemple de rehabilitació. El Palau Moja és del segle XVIII i conté una decoració pictòrica important. Evidentment, si aquest palau no hagués estat rehabilitat avui estaria tancat o costaria molt de mantenir.

**Araceli Ruiz**

# COSME DOMINGO, S.A.

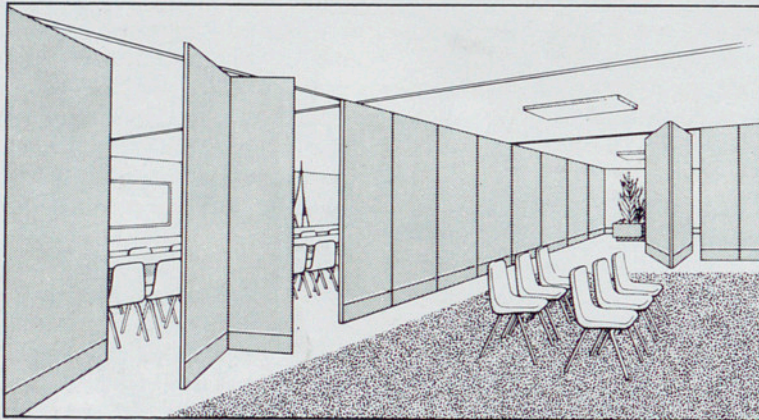


MAGATZEM i OFICINES:

Ctra. St. Feliu de Guíxols, 6-8 - Tel. 20 13 41 - Fax 22 08 11 - 17004 GIRONA

**PORTES PLEGABLES I  
PLAFONS MODULARS**

**Panelfold**



TAULERS  
AGLOMERATS  
MELAMINES  
MOTLLURES  
PORTES  
REVESTIMENTS  
LAMINATS  
COLES  
PINTURES  
PERSIANES  
GELOSIES  
CERES  
PARQUETS  
MAQUINÀRIA  
POSTFORMATS

**HIERROS PUIG**

EDUARDO PUIG, S.A.



ALMACÉN DE HIERROS

C/ Barcelona, 180

Tel. 20 66 00\*

Fax 20 47 19

17001 GIRONA



**PORTES METÀL·LIQUES**



**RIERA**  
GERARD CAMPS

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

## ACTIVITATS COL·LEGIALS

### CURSET: PATOLOGIA I TERAPÈUTICA DE LES HUMITATS EN L'EDIFICACIÓ

Els dies 13 i 14 del novembre passat va tenir lloc a la seu del nostre Col·legi un curset sobre «Patologia i terapèutica de les humitats en l'edificació», amb un gran èxit d'assistència per part dels nostres col·legiats, atès que es va ampliar el nombre d'assistents previst inicialment.

En la ponència, a càrrec del professor Sr. Jerónimo Lozano Apolo, doctor enginyer i arquitecte tècnic catedràtic de l'Àrea d'Enginyeria de la Construcció, es va exposar de manera detallada el següent programa:

1. Agressió de l'aigua en l'edificació.
2. Humitats de construcció.
3. Humitats d'infiltració en cobertes.
4. Humitats de façana.
5. Humitats de condensació.
6. Humitats de soterrani.
7. Humitats de capil·laritat.
8. La humitat en la fusta.
9. La humitat en el formigó.

Durant aquestes jornades es van lliurar unes còpies de les ponències, i en acabat es varen lliurar uns certificats d'assistència.

### CURSET: SERVITUDS I LÍMITS DE LA PROPIETAT

Davant les últimes modificacions d'aquesta llei, el ponent Sr. Lluís Jou i Mirabent, llicenciat en Dret, notari, col·laborador en diverses revistes i diaris i professor col·laborador de Dret Civil a la Universitat de Barcelona, va fer una exposició el 17 de novembre passat en què va presentar i comentar el llibre que dona títol a aquesta xerrada i en el qual s'analiza el dret de propietat després de la Llei 13/1990 de 9 de juliol. A tots els assistents se'ls va lliurar el llibre *Servituds i límits de la propietat*, escrit pel ponent i editat pel Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Tarragona.



Curset de patologia terapèutica de les humitats en l'edificació.



Curset de servituds i límits de la propietat.



## JORNADES: SEGURETAT I HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓ

Atesa la importància del tema en la nostra professió, es van iniciar unes jornades per tal de donar a conèixer, ampliar i comentar aspectes sobre la seguretat i higiene en la construcció. Aquestes sessions informatives han estat organitzades pel departament de Treball de la Generalitat de Catalunya i pel Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona.

Les sessions informatives van anar a càrrec dels següents ponents:

-Sr. Joaquim García i Castany, que va parlar del tema «Normativa legal sobre seguretat i higiene».

-Sr. Amadeu Escriu i Giró, sobre «Instruccions per a la realització dels estudis i plans de seguretat i higiene».

-Sr. Pere Mira i Mató, sobre «Tècniques i sistemes de seguretat».

Les dates i llocs van ser les següents:

-El dia 19 de novembre de 1992, a Puigcerdà.

-El 17 de desembre de 1992, a Vilamallà.

-El 14 de gener de 1993, a Lloret de Mar.

-El 28 de gener de 1993, a Palamós.

-El dia 9 de febrer de 1993, a Girona.

## CONVENI DE COL-LABORACIÓ ENTRE EL DEPARTAMENT DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PÚBLIQUES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA I EL COL·LEGI D'APARELLADORS I ARQUITECTES TÈCNICS DE GIRONA

Per tal de facilitar el desenvolupament del programa de Rehabilitació i Conservació del Parc d'habitatges afectat de patologies estructurals, el conseller de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat, Joaquim Molins i Amat, i el president del Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics, Ramon Ceide i Gómez, han signat un conveni de col·laboració mitjançant el qual el Col·legi es



Curset de Seguretat i Higiene.

# SESSIONS INFORMATIVES SOBRE SEGURETAT I HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓ

ORGANITZAT PER



Generalitat de Catalunya  
Departament de Treball



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

compromet a col·laborar amb el Centre Tècnic en els programes i les iniciatives relacionades amb l'estudi, la recerca i el suport de les actuacions de rehabilitació d'habitatges afectats per patologies estructurals.

Igualment, es compromet a designar arquitectes tècnics per a les intervencions i reparacions, a donar tot l'assessorament i suport que aquests necessitin i a difondre entre els professionals, col·legiats i públic en general l'existència i les funcions del centre tècnic.

D'altra banda, el Centre Tècnic ha de subvencionar els informes de patologies estructurals, les deteccions, via laboratori d'assaigs, d'aquestes patologies (aluminosi, piritosi, etc) i assumir les relacions amb els usuaris.

S'ha iniciat ja la col·laboració amb una important actuació en els municipis de Campdevàrol i Planoles.

## ESTAND DE FIRES

A les darreres Fires i Festes de Sant Narcís, el Col·legi va canviar l'antic estand de lona, ja amb moltes campanyes a sobre, per un nou disseny elaborat per Ramon Ripoll, arquitecte tècnic i professor de l'Escola Politècnica Superior de la Universitat de Girona. També hi va haver un canvi de situació dins el recinte Firal.

La finalitat del nou disseny era el llançament del CECAM (Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials), denominació amb què el Col·legi ha batejat l'ambiciós projecte de laboratoris-Centre d'Estudis-Gabinet Tècnic, amb la possibilitat d'esdevenir a mig termini la primera Entitat de Control de les comarques gironines.

Des de l'estand es varen repartir 3.000 revistes de *La Punxa* i 10.000 díptics, i s'hi enregistra una important aflluència de visitants.

El component decoratiu el conformaven cinc obres de l'entanyable artista gironina Emília Xargay, elaborades amb materials de construcció que s'assagen habitualment als nostres laboratoris i les últimes publicacions del Col·legi, tant de caràcter cultural (les dedicades a Fita, Comalat i Joan M. Pau) com les tècniques, de tot tipus.



Aspecte general de l'estand

## EXPOSICIÓ DE PESSEBRES

El dia 11 de desembre la nostra Sala d'exposicions «La Punxa» va presentar una exposició de diorames de pessebres.

Entenem que el pessebre ultrapassa el fet religiós, que n'és l'origen i li dóna significat, i es transforma en un fet cultural i artístic propi de les nostres comarques.

En aquest sentit es va plantejar la presentació. Va col·laborar-hi l'Associació de Pessebristes de Banyoles, que ens va cedir tres dels seus diorames, i vàrem exposar-ne també uns altres dos que ja eren propietat del Col·legi, construïts pel Sr. Ramon M. Carrera, que a l'ensem és membre de l'Associació de Pessebristes de Girona.

Va dignificar i amenitzar la vetllada un magnífic concert polifònic a càrrec de la Coral Saba Nova de Girona, una agrupació musical que sota la conducció de Roser Busquets promou l'afició musical i coral entre els infants i el jovent, amb uns mag-



Diorama, Sr. Ramon M. Carrera.

nífics resultats, com tots vàrem poder comprovar. L'extensió del programa, la qualitat de les peces i la interpretació varen ser remarcables i ens van

fer passar una bona estona que fins i tot va semblar-nos curta.

**Narcís Sureda i Daunis**



Concert Polifònic, Corl Saba Nova de Girona.

## ASSEMBLEA GENERAL DE COL·LEGIATS

El dia 19 de desembre passat va tenir lloc a la sala d'actes de la Punxa l'Assemblea General Ordinària de Col·legiats, per a aprovació del Pressupost 1993.

Amb un alt índex d'assistència, que va superar el centenar de col·legiats, i una extraordinària participació en els diferents temes que es van anar analitzant, va desenvolupar-se en un ambient distès i constructiu.

El President, Ramon Ceide, va fer una àmplia exposició de temes tan actuals com la nova Llei Reguladora de Col·legis Professionals i l'avantprojecte de Llei de l'Edificació, que tanta importància tenen per a la professió i el col·lectiu.



Assemblea General de Col·legiats

El pressupost de l'exercici '93 va aprovar-se sense cap vot en contra i es situa en una línia austera i de

contenció, amb rebaixes generalitzades a la majoria de capítols.

## CONVENI ENTRE EL COAIAT DE GIRONA I «LA CAIXA»

El dia 30 de novembre de 1992 va tenir lloc a la delegació central de la Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona la signatura d'un conveni de col·laboració financera entre aquella institució i el Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona. Amb una durada inicial de dos anys, implica totes les oficines de «la Caixa», a nivell provincial.

Estableix, entre molts altres avantatges, condicions preferencials al col·lectiu d'arquitectes tècnics i a tot el personal, tant per a operacions creditícies com per a dipòsits de passiu (comptes corrents), i també una assegurança d'accidents i altres serveis.

Van signar per part de «la Caixa» Emili Llopart, delegat general, i Rafel García, i per part del Col·legi, el nostre president, Ramon Ceide, i el tresorer, Emili Sagrera.



Signatura del conveni entre el COAIAT de Girona i «la Caixa»

## PÀGINES D'ART

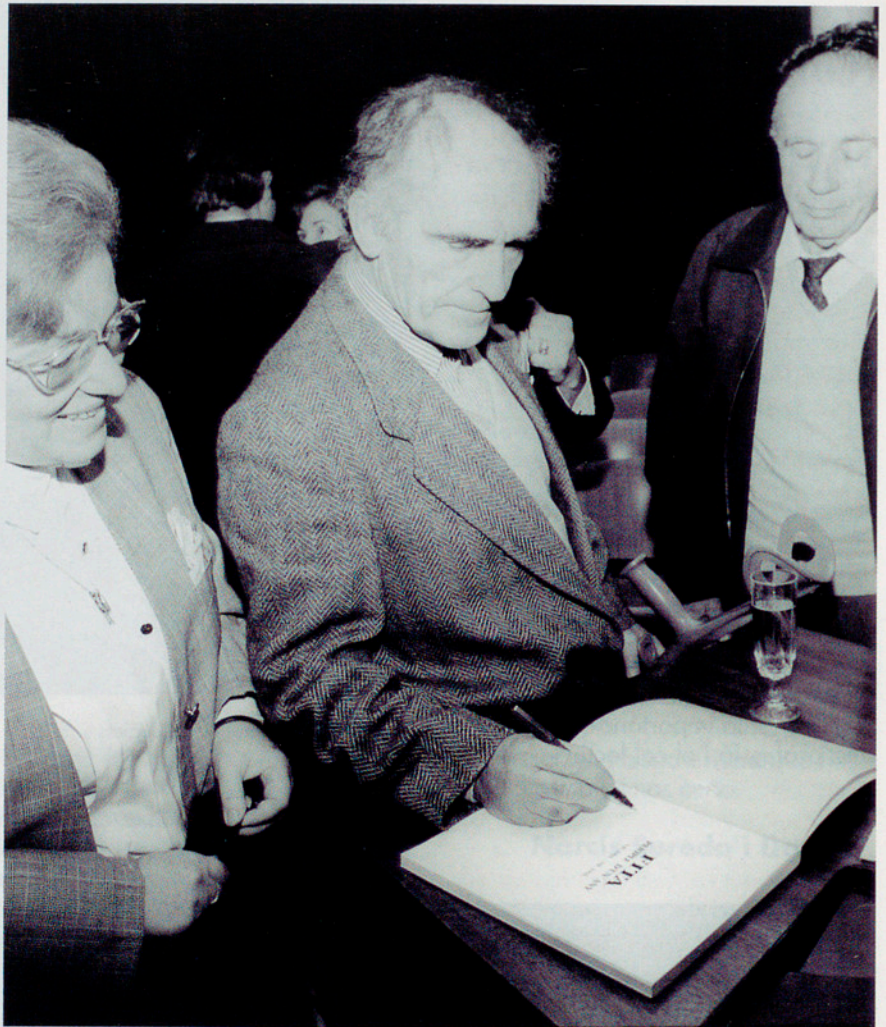
**DOMÈNEC FITA: «Avui dia, artistes i arquitectes viuen aventures diferents»**

Treballa constantment: en el taller, a l'estudi on fa classes, davant del televisor; fins i tot mentre descansa, sempre, o quasi sempre, té un bloc al seu abast, que li permet apuntar aquella idea que neix en el moment menys esperat. Aquestes idees, "que surten moltes vegades a trompades", només són apunts. Alguns es converteixen després en obres més elaborades, més treballades, però d'altres resten en el bloc tot esperant de ser recuperats. Aquests blocs de treball es converteixen en una eina precisa i preciosa, com ho són també aquells apunts pedagògics que va prenent en una llibreta i que esperem que un dia o altre sortiran a la llum.

Investigador incessant, Domènec Fita no vol limitar-se a una sola tècnica o llenguatge: treballa la pintura, realitza escultures, crea vitralls, ha fet ceràmica... La seva visió de l'art i la vida no és unilateral, al contrari, per a ell no hi ha limitacions, ni tancaments. No és d'estranyar, doncs, que al llarg d'un any aquest polifacètic artista pugui crear obres ben disperses. Aquest mes d'octubre passat podíem conèixer, mitjançant una exposició realitzada a les sales del Col·legi, una petita part del que ha estat l'obra creada al llarg d'un any. Les pintures i escultures exposades eren només una petita mostra d'allò fet; el llibre *Fita. Periple d'un any*, editat pel Col·legi, es convertia en un testimoni únic i imprescindible per conèixer la veritable repercussió del seu treball, en una eina de consulta que permetia conèixer a fons la tasca d'un artista que, amb els anys, s'ha convertit a més en un bon pedagog.

**Actualment està preparant dues exposicions, una a Barcelona i l'altra a Sant Cugat, on presentarà pintures de diferents formats amb un tema fins ara inèdit en la seva obra: els animals.**

Arran de l'exposició de La Punxa va sorgir aquest treball que estic fent ara: vaig fer una sèrie de matèries que donaven lloc a aques-



ta espècie d'epidermis d'animal, de teixits..., i se'm va acudir de barrejar-ho i fer tota una sèrie d'animals rars, estranys.

**-Una cosa porta l'altra?**

-Sí, va ser precisament perquè hi havia tota aquesta cosa estranya que em feia pensar en animals. D'aquí en sortiren els dibuixos i després les pintures... Així, ara estic en això.

**-Periple d'un any ve a ser la culminació d'un any de treball. Aquest, però, no hauria estat possible si no existís, darrera, la tasca de tota una vida.**

-Sí, i encara no s'ha acabat. Crec que una de les coses que assenyalava molt el periple d'un any és tot un criteri artístic que consisteix a no quedar-te lligat ni a un estil, ni a un concepte, i això no vol dir que jo vagi en contra d'aquells que segueixen un estil, el que passa és que

crec que l'ésser humà, l'artista, és molt més lliure que tot això, i que el que no pots fer és lligar-lo o condicionar-lo, trabar-lo.

**-Aquest treball d'investigació, aquesta manera de veure l'art, ha estat en vostè una constant que ha definit la seva obra i la seva vida. És capaç d'estar treballant en una escultura, pintar una peça o crear unes lletres.**

-Mira, vaig haver de fer les lletres per a la commemoració del centenari de Santa Maria de Çadins i no saps com n'és de difícil. És una cosa molt àrida, té poca compensació, de fet et dóna més feina que fer tres quadres, i que vuit, segurament, i en canvi el resultat és menys que el quadre, per dir-ho d'alguna manera.

**-Un treball complex que de vegades no és prou apreciat i que ens pot portar a parlar de les obres per**

**encàrrec. Vostè, al llarg dels anys, n'ha realitzat moltes.**

Mira, el que passa és que avui la crítica és molt especial, hi ha un desfasament. Jo sempre dic que és més interessant una obra que s'elabora per a un lloc i un fi concret, perquè això porta implícites una sèrie d'obligacions, d'exigències i alhora obliga a una tasca molt important per a la persona, ja que es veu obligada a fer un plantejament d'aquella obra que ha de realitzar, i aquest hàbit d'acostumar-te a plantejar-te una obra per si, per ella mateixa, et crea un hàbit d'esforç molt superior al que ja tens.

**-Això fa que es tingui una visió de l'obra diferent?**

-L'hàbit d'haver-me dedicat a les obres d'encàrrec ha fet que tingui una visió de l'obra molt diferent. Jo plantejo coses i, en plantejar-les, moltes vegades renuncio al que hauria adquirit, però això no significa que hi hagi perdut, sinó que guanyes una altra cosa. Aquesta espècie d'aventura constant té uns aspectes que són molt rics i que queden manifestos en l'obra. Sempre, però, quedés curt, perquè fas alguna cosa i després has de deixar-ho...

**-Ara són els animals, abans havien estat mans i rostres, en altres moments l'experimentació amb materials concrets... On neix tot, on es genera l'obra?**

-La majoria de les vegades d'un fet casual i d'una circumstància que et mou. Pots estar pintant una cara i, a partir d'aquesta, fer-ne moltes altres més. Fixa't que actualment els artistes no pinten cares. Per què no practiquen l'art del rostre? Perquè l'art va a les galeries i aquestes ho han de vendre, i el rostre condiona. El que compra diu: «I qui és aquesta persona?» Si no es ven no interessa, i si no interessa les galeries l'artista no ho fa. Aquest és un element que s'està esborrant, en el món de l'art, però hi ha una altra cosa que també s'està esborrant, i és la integració de les arts.

**-Precisament vostè és un dels artistes gironins que més relació han tingut amb les altres arts. Ha realitzat treballs d'encàrrec per a habitatges, per a esglésies, ha fet vitralls, escultures... Aquesta relació entre arts plàstiques aplicades i l'arquitectura semblava que havia de viure un moment florent, però s'ha quedat en un sospir. Malgrat tot,**

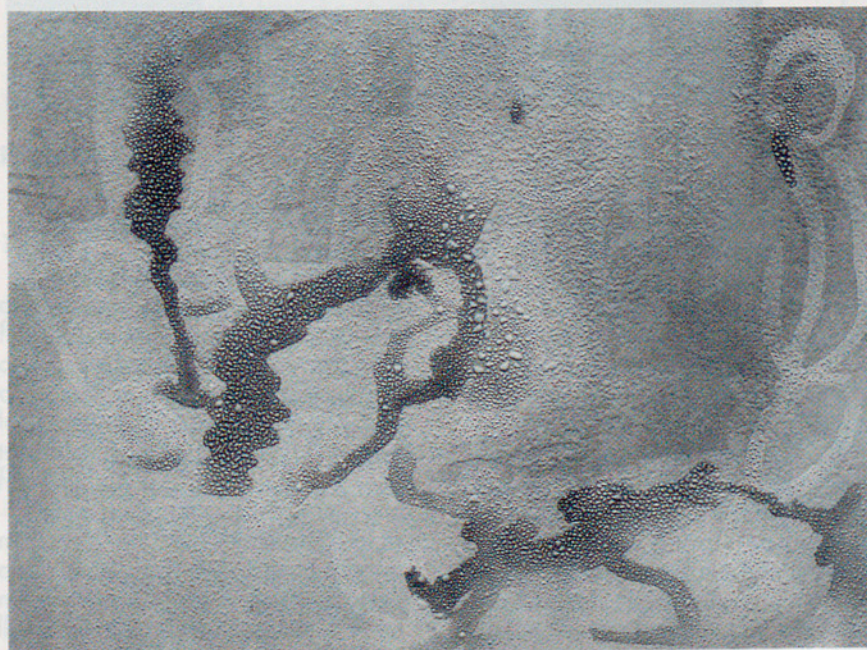
**vostè continua defensant-ho.**

-Això va començar perquè, en el ram de la construcció, aparelladors i arquitectes havien tingut un lligam important, hi havia molta relació entre ells. Però cada vegada s'han anat distanciant més, fins al punt que avui artistes i arquitectes viuen aventures totalment diferents. En altres temps jo tenia molt de contacte amb arquitectes. Mira, recordo que abans venien a Belles Arts perquè havien de preparar l'examen d'ingrés i una de les proves bàsiques era el dibuix acadèmic. Tan important era el dibuix com les matemàtiques, i per a molts era més difícil aprovar el primer que el segon. El dibuix podia ser un turment per a molts; això era el gresol, la manera d'estar uns i altres en contacte. Artistes i arquitectes tenien connexió. Ara res, res de res, i a això tampoc no hi ajuda la crítica.

**-Creu que la crítica hi podria fer realment alguna cosa?**

La crítica d'avui agafa els paràmetres de l'art actual i no pensa en el que ha estat, on va. Aleshores et trobes que no hi ha successions, penses: "Tants de joves, i cap no hi pensa". Una de les coses importants seria que l'artista pogués integrar el seu art en el medi social, en la vida: en l'arquitectura en llocs públics, en cases. Més que pensar a fer exposicions, caldria pensar en aquesta necessitat. Una exposició és un element diferent, has de fer una obra que tingui més un sentit d'unitat que no pensar en allò que aportes en cadascuna, i si no ho fas se't carreguen, els crítics se't carreguen, no ho entenen, perquè ells només volen un concepte i que no emboliquis la cosa.

Maria Vila



## ESBORRANYS DE SOBRETAULA

**"Una pedra, una fita"**

Per parlar de l'artista Fita, he de fer primer un acte de contrició i dir-me: "Jo no sóc digne". Seguidament prendre un paper blanc, blanc pur, i un llapis de mina dura per fer una cal·ligrafia prou ferma, sense por que em tremoli el pols per l'emoció.

L'esborrany de sobretaula no el faré sobre la taula de menjar, amb estovalles usades, i sí sobre una taula de marbre nua, quasi un altar.

Només escric: «Fita, Domènec Fita», i la mà em queda paralitzada, el cor em batega fort, el pensament em vola...

Llançà: guerra civil. La imatge patronal de sant Vicenç de la portada del temple va ser destruïda. Amb lligams de cordes i rancors l'abateren de la seva talaia per estimbar-la escales avall. El seu cap va rodar com una pilota. El tronc mutilat va escantornar tots quaranta graons. Les restes de l'estàtua serviren per fer paret de maçoneria. Aquest va ser el seu segon martiri: decapitació, esquartejament i emparedament.

Festa Major de 1987. Al sermó de l'Ofici Solemne, el nostre bon rector va proposar de reinstal·lar la imatge. L'artista escollit per realitzar-la era Domènec Fita. Inspiració divina?

Tot el poble va costejar-la. En desgreuge pel seu vandalisme, moltes ànimes penedides feren notables aportacions a la col·lecta anònima, tot redimint el seu pecat sota la intercessió del Sant.

En Fita em va demanar que fes unes fotos i un plànol acotat de la part ornamental de la façana. El mestre d'obres que havia de rehabilitar-la em va estalviar de prendre algunes mesures. Les de la fornícula me les va dictar encimbellat en una llarga i impressionant escala.

Fita va treballar amb passió desbocada. Per la Festa Major de 1988 es beneïa el "nostre" Sant Vicenç al cancell de l'església. El poble podia veure'l, venerar-lo i tocar-lo amb mans entenedrides en una ocasió irrepetible. Al cap de pocs dies havien d'entronitzar-lo a la seva capelleta, alt niu de llastimosa buidor.

Aleshores el Sant em va imposar una dura penitència per la meua falta de no haver pres les mesures per-

sonalment. Es deia que els 2'50 metres d'alçària de la figura no cabrien dins la fornícula i que jo devia haver pres malament les mesures. Ja s'assegurava que s'hauria de tallar el cap a la imatge perquè hi cabés. Pobre sant, altra vegada decapitat! O el meu cap a canvi del seu...

Va arribar el dia que sant Vicenç es remuntés, no fins al cel, perquè ja hi és, però sí fins al nivell presidencial del frontispici. Dues grues gegantines l'enlairaven, l'enlairaven... Tothom era a la plaça amb un "oh!" als llavis. Jo tenia un "ai!" al cor i estava lluny de l'escena. Un batre de campanes, rialles i aplaudiments em tornaren l'ànim.

El sant Vicenç de Llançà, el sant



Imatge de Sant Vicenç.

Vicenç d'en Fita, estava ben amunt, encabint dins la seva gloriosa llotja. L'escultura es mereixia com a mínim aquella alçada. Només un artista com ell podia aconseguir integrar una obra d'avui en un barroc del passat.

Intentar copsar la força i seguretat que transmet la imatge és retrobar les virtuts del seu autor. La força d'en Fita és el seu treball, i la seva seguretat, la certesa de posseir la veritat.

Benaurat sant Vicenç. Genial Domènec Fita.

22 de gener de 1993, diada de Sant Vicenç

Joan Ma. Pau i Negre

# ESTADÍSTICA DE L'HABITATGE

## ESTADÍSTICA DE L'HABITATGE A LES COMARQUES GIRONINES DES DE GENER FINS A DESEMBRE DE 1992

Ja hem arribat al 92, i vet aquí que gairebé sense adonar-nos-en resulta que ja l'hem acabat, ens hem menjat els torrns i hem encetat l'any 1993.

Hem de veure el que ens prepara aquest any «93»; jo des d'aquestes ratlles us desitjo que sigui un bon any per a tothom.

No obstant això, abans d'imaginar el que ens pot dur l'any 1993, cal saber primer com ha estat l'esmentat «92», i amb aquesta intenció passem a comentar les gràfiques de l'habitatge a les comarques gironines. Hem escollit les de l'habitatge, perquè considerem que són les més significatives dins l'activitat constructora, i que a més actuen de termòmetre avisador de la situació econòmica general.

En aquest número presentem les gràfiques en tres grups:

El primer grup està format per:  
 Superfície d'habitatge 1986-1992  
 Habitatges 86/92 Contractats/Acabats

El segon grup està format per:  
 Habitatges per comarques 1992  
 Habitatges per visat 1992

El tercer grup està format per:  
 Projectes 1992  
 Oficines a comarques

### PRIMER GRUP

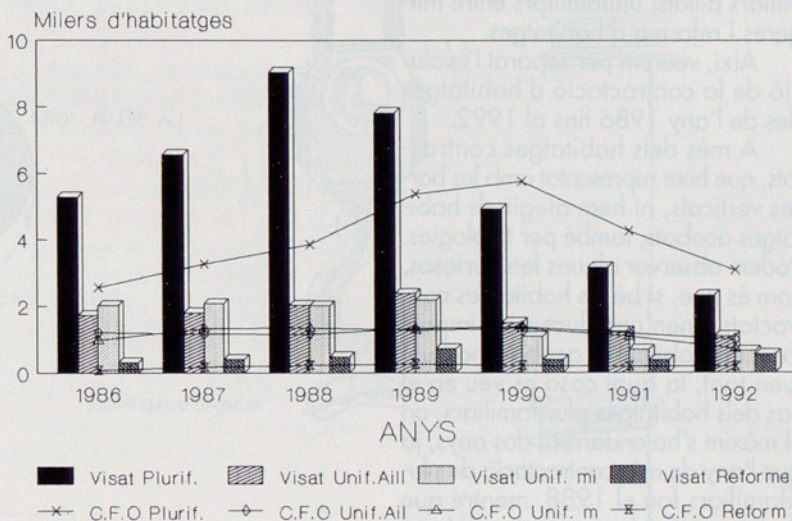
1. Superfície d'habitatge 1986-1992.

Presentem aquesta gràfica perquè entenem que reflecteix, amb força fidelitat, el volum real de contractació dins el sector de la construcció d'habitatges, ja que hi podem veure la quantitat de metres quadrats contractats cada mes, des de l'any 86 fins al 92.

Hem acabat aquest any amb una mitjana d'uns 50.000 m2 contractats cada mes, que no és cap quantitat menyspreable, però que està molt lluny del màxim de l'any 88 i 89, en què en un sol mes es varen contractar prop de 200.000 m2.

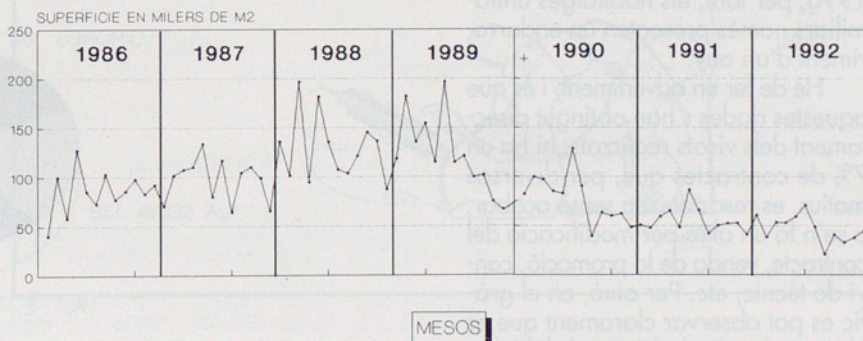
2. Habitatges 86/92 contractats/acabats

## HABITATGES 86-92 CONTRACTATS/ACABATS

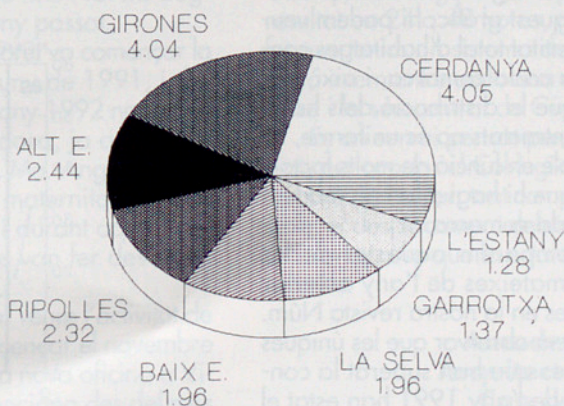


NOMBRE D'HABITATGES

## 1986-1992 SUPERFICIE D'HABITATGE



## HABITATGES PER VISAT A COMARQUES, GEN. A DES. DE 1992





En aquest gràfic hem dividit en quatre grups l'activitat constructora d'habitatges, per poder distingir entre habitatges plurifamiliars, unifamiliars aïllats, unifamiliars entre mitgeres i reforma d'habitatges.

Així, veurem per separat l'evolució de la contractació d'habitatges des de l'any 1986 fins al 1992.

A més dels habitatges contractats, que hem representat amb les barres verticals, hi hem afegit els habitatges acabats, també per tipologies. Podem observar alguns fets curiosos, com és que, si bé els habitatges contractats tenen una fluctuació important, els habitatges acabats no fluctuen tant, la qual cosa es veu en el cas dels habitatges plurifamiliars, on el màxim s'ha endarrerit dos anys, ja que l'any de més contractació de plurifamiliars fou el 1988, mentre que l'any en què se'n van acabar més va ser el 1990. En canvi, en els habitatges unifamiliars, l'any de més contractació fou el 1989, mentre que l'any que se'n van acabar més fou el 1990; per tant, els habitatges unifamiliars només presenten un endarreriment d'un any.

He de fer un advertiment, i és que aquestes dades s'han obtingut directament dels visats realitzats; hi ha un 7% de contractes que, per diversos motius, es rescindeixen sense acabar, o se'n fa un altre per modificació del contracte, venda de la promoció, canvi de tècnic, etc. Per això, en el gràfic es pot observar clarament que es contracten més habitatges dels que s'acaben.

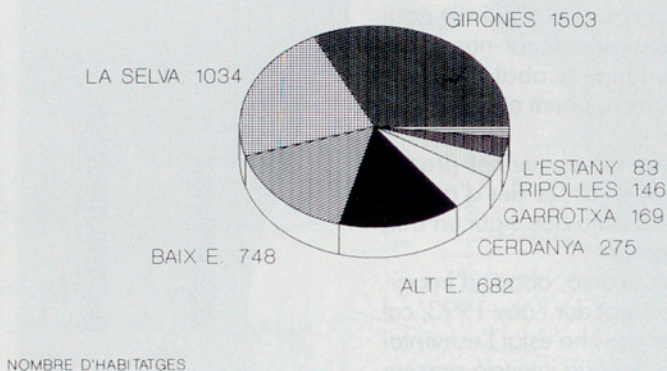
**SEGON GRUP**

**1. Habitatges per comarques**

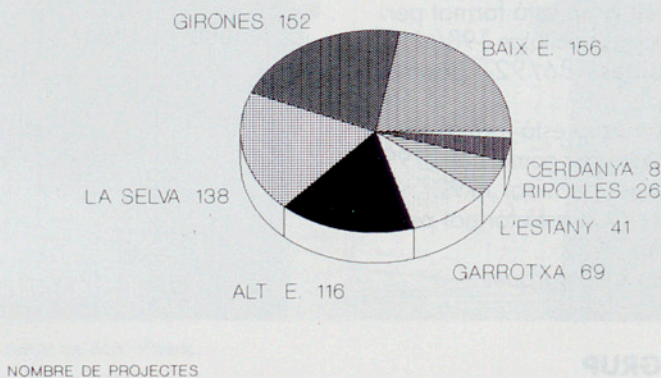
En aquest gràfic, hi podem veure la quantitat total d'habitatges contractats a cada comarca, i així, observem que la distribució dels habitatges contractats no és uniforme, sinó variable en funció de molts factors que fan que hi hagi diferents tendències a cada comarca.

Si comparem aquestes dades amb les mateixes de l'any anterior publicades en la nostra revista Núm. 14, podem observar que les úniques comarques que han superat la contractació de l'any 1991 han estat el Gironès i la Cerdanya.

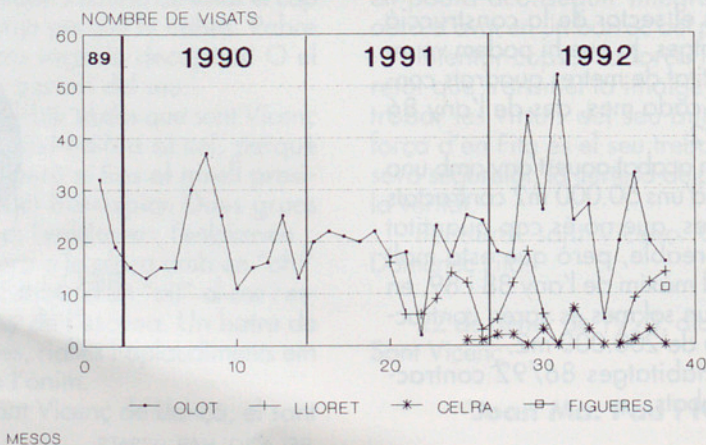
**HABITATGES PER COMARQUES DE GENER A DESEMBRE DE 1992**



**PROJECTES 1992 PER COMARQUES**



**COAIAT DE GIRONA OFICINES A COMARQUES**



Així doncs, veiem que el Gironès ha passat de 1.142 habitatges contractats l'any 1991 a 1.503 l'any 92; la Selva ha passat de 1.043 a 1.034, en el mateix període; el Baix Empordà, de 1.110 a 748; l'Alt Empordà, de 1.325 a 682; la Cerdanya, de 260 a 275; la Garrotxa, de 282 a 169; el Ripollès, de 213 a 146 i el Pla de l'Estany, de 121 a 83.

## 2. Habitatges per visat 1992

Aquest és un gràfic curiós que ens indica el nombre d'habitatges que es contracten en cada promoció i, per tant, en podem deduir una relació bastant directa amb el tipus de promotor, ja que un promotor professional contracta edificis de diversos habitatges o diverses cases de cop, mentre que el promotor particular només contracta un habitatge. Així podríem dir que com més alt és el nombre, més promotors professionals contracten, i en canvi, si el nombre és baix, ens indica la poca participació del promotor professional i la més alta intervenció del particular.

Comparant la mateixa gràfica de l'any anterior, apareguda al nostre número 14, podem veure que la Cerdanya passa de 4.13 a 4.05, el Gironès de 3.79 a 4.04; l'Alt Empordà, de 3.51 a 2.44; el Ripollès, de 2.8 a 2.32; el Baix Empordà, de 2.88 a 1.96; la Selva, de 1.79 a 1.96; la Garrotxa, de 2.43 a 1.37, i el Pla de l'Estany, de 1.68 a 1.28.

Veient aquests resultats, podem advertir una més gran intervenció del particular enfront del promotor en totes les comarques, exceptuant el Gironès i la Selva, on ha estat lleugerament al revés.

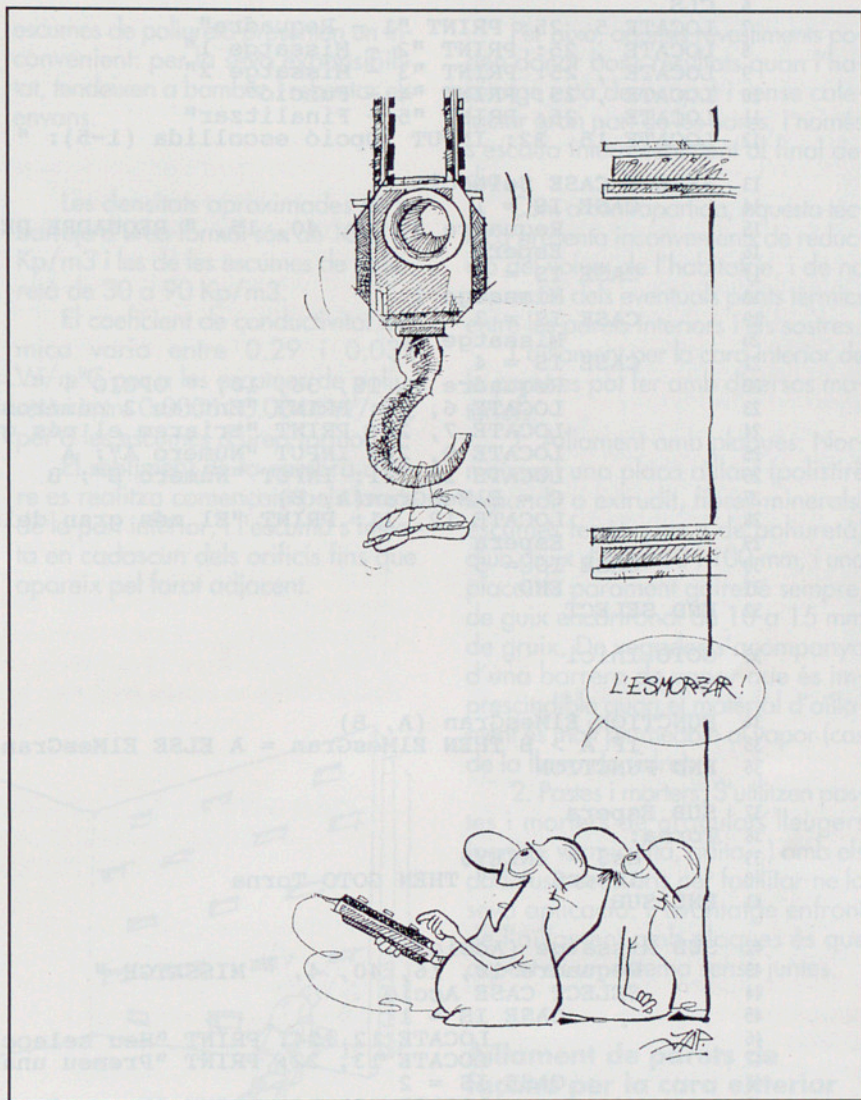
## TERCER GRUP

### 1. Projectes per comarques

En aquest gràfic, hi podem veure la distribució per comarques dels projectes realitzats per arquitectes tècnics, i si el comparem amb el mateix de l'any anterior, veiem que pràcticament no ha canviat, ja que ha augmentat lleugerament en totes les comarques i de manera bastant uniforme.

### 2. Oficines a comarques

En aquest gràfic veiem els visats que es realitzen a cada una de les seus obertes a les comarques, com



a exponent indicatiu de la seva activitat col·legial.

L'oficina d'Olot va començar la seva activitat visadora el nombre de l'any 1989, i ha sabut mantenir en un bon nivell l'activitat, coherent amb la comarca, i que fins i tot ha augmentat durant l'any passat.

L'oficina de Lloret va començar la seva activitat el juny de 1991, i durant 5 mesos de l'any 1992 no ha tingut activitat visadora, ja que la secretària visadora, Ma. Angels, va estar de baixa per maternitat de dues precioses nenes, i durant aquest període els visats es van fer des de la seu de Girona.

També podem veure l'activitat de Celrà, que va començar el novembre de 1991, i la de la nova oficina a Vilamallà, que ja funciona des del mes de desembre de 1992.

Des d'aquestes ratlles us convido a utilitzar al màxim les oficines de les comarques, ja que, a part que hi podeu visar, estan pensades perquè hi dipositeu qualsevol document o sol·liciteu serveis que fem des de la seu de Girona, i en tingueu la resposta o el resultat en 24 o 48 hores, gràcies al fet que tenim un sistema de comunicació intern entre cada una de les oficines i la seu central de Girona.

És un servei pensat per al col·legiat, per acostar el Col·legi a totes les comarques i evitar, tant com sigui possible, el desplaçament dels col·legiats a Girona, cosa que fa estalviar temps i diners.

**Amadeu Escriu**  
**Arquitecte Tècnic**  
**Cap de Visats**

```

1 DECLARE SUB Requadre (f!, C!, amplada!, linies!, Títol$)
2 DECLARE SUB Espera ()
3 DECLARE SUB Missatge (Accio!)
4 DECLARE FUNCTION ElMesGran! (A!, B!)

5 Inici:
6 CLS
7 LOCATE 5, 25: PRINT "1 - Requadre"
8 LOCATE , 25: PRINT "2 - Missatge 1"
9 LOCATE , 25: PRINT "3 - Missatge 2"
10 LOCATE , 25: PRINT "4 - Funció"
11 LOCATE , 25: PRINT "5 - Finalitzar"
12 LOCATE 15, 22: INPUT "Opció escollida (1-5): ", Seleccio

13 SELECT CASE Seleccio
14     CASE IS = 1
15         Requadre 3, 16, 40, 15, " REQUADRE DE L'OPCIÓ 1 "
16         Espera
17     CASE IS = 2
18         Missatge 1
19     CASE IS = 3
20         Missatge 2
21     CASE IS = 4
22         Requadre 4, 18, 36, 10, " OPCIO 4 "
23         LOCATE 6, 25: PRINT "Entre 2 números i us"
24         LOCATE 7, 26: PRINT "triarem el més gran"
25         LOCATE 9, 21: INPUT "Número A"; A
26         LOCATE 10, 21: INPUT "Número B"; B
27         C = ElMesGran(A, B)
28         LOCATE 12, 21: PRINT "El més gran dels dos és el "; C
29         Espera
30     CASE IS = 5
31         END
32 END SELECT

33 GOTO Inici

34 FUNCTION ElMesGran (A, B)
35     IF A > B THEN ElMesGran = A ELSE ElMesGran = B
36 END FUNCTION

37 SUB Espera
38 Torna:
39     es$ = INKEY$
40     IF es$ = "" THEN GOTO Torna
41 END SUB

42 SUB Missatge (Accio)
43     Requadre 10, 16, 40, 4, " MISSATGE "
44     SELECT CASE Accio
45         CASE IS = 1
46             LOCATE 12, 24: PRINT "Heu seleccionat l'opció 2"
47             LOCATE 13, 22: PRINT "Premeu una tecla per continuar"
48         CASE IS = 2
49             LOCATE 12, 24: PRINT "Heu seleccionat l'opció 3"
50             LOCATE 13, 22: PRINT "Premeu una tecla per continuar"
51     END SELECT
52     Espera
53 END SUB

54 SUB Requadre (f, C, amplada, linies, Títol$)
55     LOCATE f, C: PRINT "|"; STRING$(amplada, 196); "|"
56     FOR s = 1 TO linies
57         LOCATE , C: PRINT "|"; SPACE$(amplada); "|"
58     NEXT
59     LOCATE , C: PRINT "L"; STRING$(amplada, 196); "J"
60     IF Títol$ <> "" THEN
61         COLOR 0, 7
62         LOCATE f, C + amplada / 2 - (LEN(Títol$) / 2): PRINT Títol$
63         COLOR 7, 0
64     END IF
65 END SUB

```

## FE D'ERRADES

Per error, en el darrer número de la revista, el llistat del programa corresponent a l'article sobre el QBasic del MSDOS 5.0 no es va publicar sencer; us el reproduïm una altra vegada, agraint-vos que ens disculpeu.

*Bernat Masó i Carbó*

# PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓ

## HUMITATS DE CONDENSACIÓ (2A PART) POSSIBLES CORRECCIONS DE LA CONDENSACIÓ

Per corregir les humitats de condensació podem actuar a dos nivells, fonamentalment:

a/ augmentant la ventilació, o bé distribuint adequadament el moviment i el flux d'aire calent en les zones crítiques.

b/ col·locant –o millorant-lo, si ja n'hi havia– l'aïllament tèrmic.

### CORRECCIONS EN L'AÏLLAMENT

#### Aïllament tèrmic de parets amb cambra d'aire

Darrerament la solució més habitual ha estat la col·locació de l'aïllament en l'interior de la cambra d'aire. Les solucions d'aquest tipus són d'estructura-aïllament, i moltes vegades plantegen ponts tèrmics, com a conseqüència d'elements estructurals que travessen l'aïllament o de dilatacions de la cara exterior estructural.

La posició intermèdia de l'aïllament, en determinades condicions de temperatura i humitat, possibilita la condensació del vapor d'aigua, un cop travessa l'aïllament. Per això, aquest tipus de solució implica l'ús de barreres de vapor.

Per obtenir una fiabilitat adequada del sistema aïllant, cal comprovar que les cambres estiguin suficientment ventilades cap a l'exterior, per poder difondre el vapor infiltrat.

Alguns dels sistemes per a la col·locació d'aïllament dins la cambra d'aire són:

#### IMPULSIONS D'AÏLLANTS GRANULATS

Aquests aïllants són productes de petita granulometria, com el polistirè, la vermiculita, l'arlita o la llana de vidre.

La posada en obra és simple: l'aïllant és introduït en un dipòsit proveït d'un aero-injector, que l'impulsa a pressió molt baixa dins la cambra d'aire, mitjançant una mànega.

#### ESCUMES INJECTADES

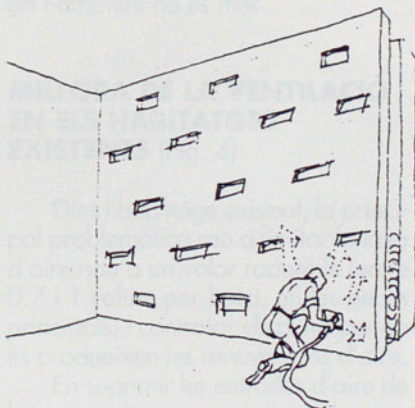
Les escumes injectades són generalment escumes de poliuretà o d'urea-formol, formada per la barreja d'aire, resina i un catalitzador. Les

escumes de poliuretà presenten un inconvenient: per la seva expansibilitat, tendeixen a bombar i rebentar els envans.

Les densitats aproximades de la barreja d'urea-formol són de 10 a 15 Kp/m<sup>3</sup> i les de les escumes de poliuretà de 30 a 90 Kp/m<sup>3</sup>.

El coeficient de conductivitat tèrmica varia entre 0.29 i 0.035 W/m<sup>2</sup>C per a les escumes de poliuretà i entre 0.0036 i 0.0044 W/m<sup>2</sup>C per a les escumes d'urea-formol.

El reblliment de la cambra d'aire es realitza començant pels forats de la part inferior, i l'escuma s'injecta en cadascun dels orificis fins que apareix pel forat adjacent.



Aïllament dels murs mitjançant replè de l'interstici.

#### Aïllament de parets de façana per la cara interior

Els aïllaments superficials interns configuren sistemes que han de ser protegits per una barrera de vapor amb la finalitat d'evitar que la humitat continguda en l'aire del local es difongui a través d'ells i es condensi sobre la superfície freda de la paret externa, que es troba exposada a la intempèrie.

L'estrat aïllant, de materials amb poca inèrcia tèrmica, s'escalfa ràpidament i dona superfícies temperades que ajuden a evitar l'aparició de condensacions.

Per això, aquests revestiments poden donar bons resultats quan l'habitatge està desocupat i sense calefactar gran part de les hores, i només s'escalfa intermitentment al final del dia.

Com a contrapartida, aquesta tècnica presenta inconvenients de reducció del volum de l'habitatge, i de no supressió dels eventuals ponts tèrmics entre les parets interiors i els sostres.

L'aïllament per la cara interior de la paret es pot fer amb diversos materials:

1. Aïllament amb plaques: Normalment una placa aïllant (polistirè expandit o extrudit, fibres minerals, escumes fenòliques o de poliuretà) d'un gruix d'entre 10 i 100 mm, i una placa de parament gairebé sempre, de guix encatronat de 10 a 15 mm de gruix. De vegades s'acompanya d'una barrera de vapor que és imprescindible quan el material d'aïllament és molt permeable al vapor (cas de la llana de vidre).

2. Pastes i morters: S'utilitzen pastes i morters de granulats lleugers (perlita, vermiculita, arlita...) amb els additius necessaris per facilitar-ne la seva aplicació. L'avantatge enfront de l'aïllament amb plaques és que aquest és un sistema sense juntes.

#### Aïllament de parets de façana per la cara exterior

Els sistemes d'aïllament extern han de ser permeables al vapor o ventilats. Convé que l'estrat aïllant estigui protegit contra la intempèrie, per evitar l'efecte de la pluja, que amb el temps pot provocar la disminució de la seva capacitat tèrmica.

Per aquest sistema també cal preveure la lliure dilatació de la protecció de l'aïllament, perquè l'exposició al sol produeix variacions importants de temperatura sobre les superfícies afectades pels raigs solars que causen tensions i dilatacions. Aquestes dilatacions poden provocar esquerdes i desprendiments de materials.

Al contrari de l'aïllament interior, l'aïllament de parets a l'exterior permet:

- suprimir els ponts tèrmics (parets-sostre) i les condensacions localitzades, per les possibilitats d'envoltar amb l'aïllament tota l'estructura.
- modificar la inèrcia de les parets.

-protegir les parets contra les variacions tèrmiques, sense haver-hi contacte de l'aïllant amb l'exterior (produint una resistència tèrmica suplementària, igual o superior a  $0.5 \text{ m}^2\text{C}/\text{W}$ ).

-eliminar la condensació, en permetre que la difusió de vapor a través de l'estructura es faci a temperatures pròximes a les interiors.

No obstant això, hi pot haver problemes en els brancals i les llindes de les finestres, en cas que no es protegeixin correctament.

Les empreses especialitzades ofereixen moltes solucions:

#### REVESTIMENTS MULTICAPA

Aquests revestiments es varen tractar monogràficament en l'article de «Fulls de patologia» de la revista *la Punxa* núm. 13, any 1991.

#### Revestiment multicapa (Fig. 2)

##### DOBLE FAÇANA

Sota aquesta definició s'agrupen un conjunt de sistemes, constituïts per:

-una pell exterior d'elements manufacturats, generalment prims, fixats sobre l'estructura.

-una estructura fixada mecànicament a la part del suport.

-un aïllament col·locat sobre la paret i entre els perfils de l'estructura, més una cambra d'aire ventilada entre l'aïllament i la pell exterior.

#### Doble façana (Fig. 3)

##### PLAQUES PREFABRICADES

Són productes complexos, manufacturats, d'alumini i polistirè o d'acer i poliuretà, sense cambra d'aire i fixats a la façana.

##### MORTER AILLANT

Les proteccions externes també poden ser a base de morters prefabricats en sec amb lligants especials i materials aïllants, que s'utilitzen com a arrebossat amb funció termoïllant, impermeabilitzant i de barrera de vapor.

Són tota una sèrie de morters que utilitzen com a granulat boletes de polistirè expandit o flocs de llana de vidre.

Les condicions d'aplicació i preparació d'aquests productes són molt precises i condicionen les prestacions tèrmiques un cop col·locats els materials.

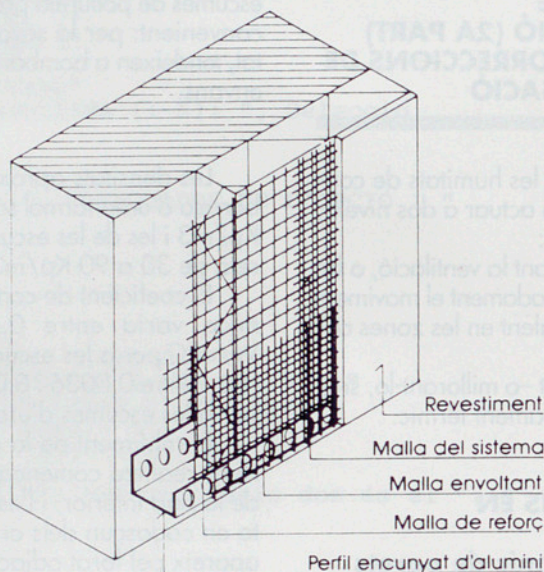


Figura 2

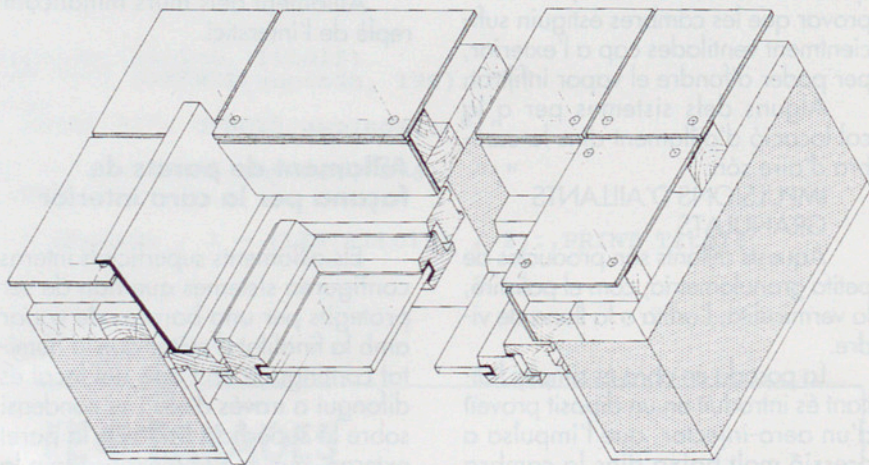


Figura 3

En totes aquestes aplicacions d'aïllament per l'exterior, a fi d'assolir més eficàcia i d'allargar la vida útil dels revestiments, cal controlar:

- l'estat del suport, per assegurar l'adherència dels morters.
- les fallades en la fixació de les plaques.
- els ponts tèrmics en les fixacions mecàniques.
- els encolats de juntes entre plaques.
- la falta d'estabilitat (curat) dels materials aïllants: retracció en plaques de polistirè expandit o alternança de moviments de tipus tèrmic en les plaques de polistirè extrudit.
- les malles no tractades enfront dels àlcalis: fissuració i necessitat de recobriment doble.
- la permeabilitat al vapor en les capes exteriors.
- l'absorció d'aigua i no uniformitat de gruix en els sistemes d'aglomerats de boles de polistirè.

### CORRECCIONS EN LA VENTILACIÓ

Els habitatges han de ser ventilats per expulsar-ne els agents contaminants: vapor d'aigua, pudors, gas, que es produeixen en els ambients, de manera especial a la cuina, i en el bany de manera discontinua.

### EXIGÈNCIES PER LA QUALITAT DE L'AIRE EN ELS HABITATGES

Assegurar eficaçment la renovació de l'aire d'un local pot evitar que la higrometria de l'aire ambient augmenti, i és una manera de prevenir el fenomen de condensació.

Des del punt de vista de la higiene, la necessitat de ventilació està lligada al consum d'oxigen indispensable per mantenir una bona respiració de les persones.

El consum d'oxigen d'una persona és de 20 a 50 litres/hora; això vol dir que el volum d'aire que cal renovar és de 20 m<sup>3</sup> per ocupant.

### TIPUS DE VENTILACIÓ

La ventilació pot ser natural o forçada. La ventilació natural es deu al

tir tèrmic causat per la diferència de densitat entre l'aire fred i l'aire calent, o bé al vent, basat en el corrent d'aire produït per depressió. La ventilació forçada és la provocada per la utilització de mitjans mecànics.

Experiències sueques, acceptades també per la normativa francesa en la matèria (Decret de 22 d'octubre de 1969), proposen un esquema de ventilació basat en el següent principi:

L'aire exterior s'introdueix per les peces principals on la pol·lució de l'aire és causada només per la presència dels ocupants, que generen anhídrid carbònic i vapor d'aigua, i s'extreu per les peces de servei com són els banys i la cuina, on la pol·lució és més important (pudors, vapor d'aigua per causa de la combustió del gas i de l'aigua calenta del bany). L'aire transita lliurement entre les peces principals i les peces de servei, fent un circuit lògic dels llocs menys enrarits als llocs on l'ambient ho és més.

### MILLORA DE LA VENTILACIÓ EN ELS HABITATGES EXISTENTS (Fig. 4)

Dins l'habitatge existent, la principal problemàtica rau a limitar la taxa d'aire nou a un valor raonable (entre 0.7 i 1 volum per hora, en les peces principals) i controlar els punts per on es produeixen les renovacions d'aire.

En suprimir les entrades d'aire de les peces de servei, poden disposar-se dins les peces principals:

- en la part alta del local, a manera de deflector permanent; s'evitarà la col·locació a la part baixa, perquè provoca una renovació d'aire excessiva i una transmissió de males olors provinents de la cuina i de la cambra higiènica.

- a 5-10 cm del cantell superior d'un radiador alimentat per aigua i posat a la façana (la col·locació d'aquest dispositiu provoca problemes acústics, perquè comunica l'ambient interior amb l'exterior).

Si l'aire s'agafa directament de l'exterior, convé col·locar les obertures d'entrada d'aire en els ampits de les finestres per utilitzar la calefacció per escalfar l'aire que entra, i així evitar corrents d'aire a l'interior dels locals amb grans diferències de temperatura.

Si l'aire s'agafa de locals contigus

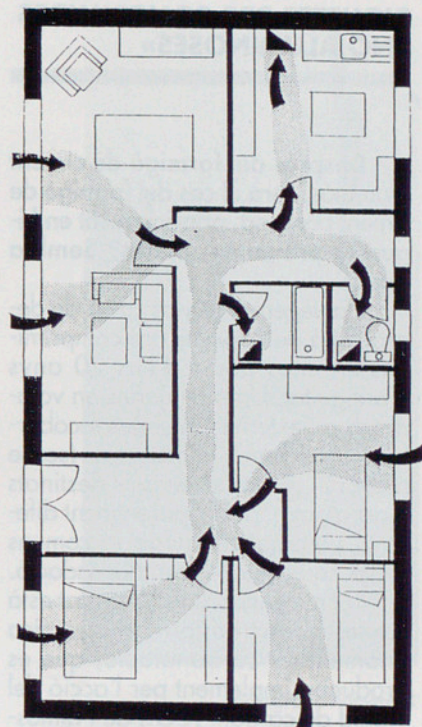


Figura 4

(han de tenir un volum >20 m<sup>3</sup>), s'ha d'evitar que en aquests hi hagi depressions, perquè si no, el sentit correcte de circulació de l'aire s'invertiria. Si es tracta de locals amb més contaminació d'aire, com ara cuines i banys, s'ha d'evitar que es creïn sobrepresions. En el sentit de circulació de l'aire, influeix també directament la calefacció; ha d'haver-hi una temperatura més baixa en els locals que cal ventilar que a la resta, però alhora una temperatura més alta en aquests locals per ventilar que a l'exterior.

Les entrades d'aire de l'exterior es situaran preferentment a la façana que tingui la temperatura més baixa, i s'evitaran en façanes on es puguin produir depressions per l'acció del vent.

La qualitat de l'aire, però, depèn d'una ventilació convenient segons la disposició i les peces de què consti l'habitatge. No és bo de practicar orificis de ventilació en totes les obertures, ni posar calefacció sota les finestres, sense prendre altres mesures adequades. És preferible suprimir les infiltracions, no controlades i sovint mal repartides, controlant l'estancament de les obertures exteriors i la impermeabilització dels bastiments.

**Francesc Xifra i Gironès**  
Arquitecte Tècnic

# PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCIÓ

## BIGUETES PRE-COMPRIMIDES «NO ALUMINOSES»

Després del formigó de ciment aluminós, serà el cas del formigó de ciment pòrtland, principalment en biguetes pre-comprimides? Sembla que sí.

Plantegem aquí dos casos de degradació de biguetes pre-comprimides en unes obres d'uns 20 anys d'antiguitat. Unes, situades en voladissos a l'exterior (aquestes recobertes amb morter), i unes altres (sense recobrir) en uns soterranis destinats a garatges. Casos aparentment diferents, però que tenen factors comuns en les causes de la seva degradació.

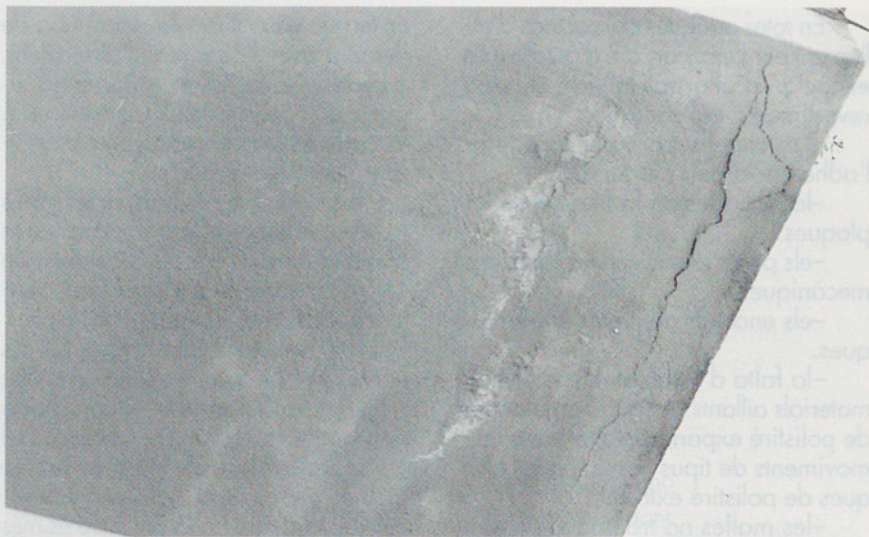
Tot ciment pòrtland hidratat està sotmès a una transformació química anomenada carbonatació, que es produeix simplement per l'acció del diòxid de carboni ( $\text{CO}_2$ ) de l'atmosfera. En atmosferes urbanes i industrials, amb contaminacions importants, l'aigua de pluja té caràcter àcid, i provoca un rentat de la calç procedent de la hidratació dels silicats; la carbonatació d'aquesta calç per l'acció del  $\text{CO}_2$  i la disminució de la basicitat del formigó, amb valors del pH d'aproximadament 8, quan els valors normals (per tenir el formigó protegit) són iguals o superiors a 10.

Aquest «atac», doncs, és superficial i avança cap l'interior, sense disminuir (cal tenir-ho en compte) la resistència del formigó, fins que arriba l'armat, que queda desprotegit químicament enfront de la corrosió, la qual es desenvolupa si hi ha humitat.

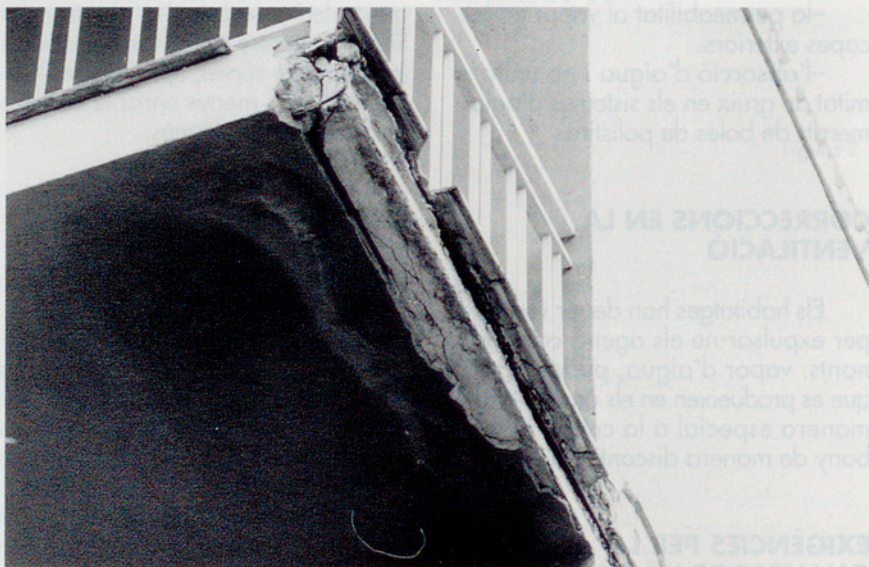
La velocitat de la carbonatació depèn, a part de la porositat del formigó, de la superfície específica del ciment, de la dosificació, de la relació aigua / ciment i de la humitat relativa del medi ambient, i és màxima per una humitat relativa del 50 al 60 per 100. Aquesta velocitat va de creixent amb el temps.

Les conseqüències d'una carbonatació avançada d'un formigó de ciment pòrtland i la presència de la humitat poden manifestar desperfectes externs semblants als que es manifesten per la corrosió en el formigó de ciment aluminós: taques de rovell, esquerdes en el sentit de les armadures, corrosió dels acers.

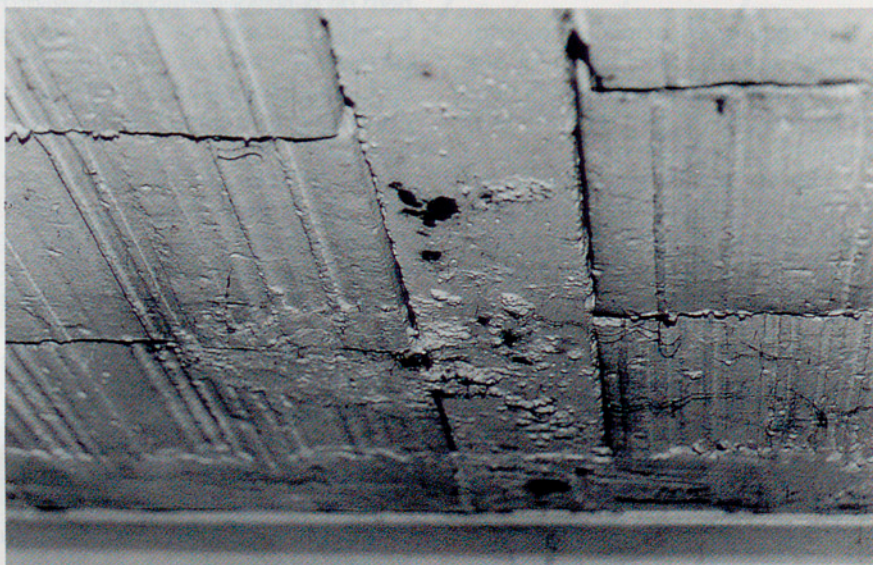
Val a dir que el ciment protegeix



Fotografia número 1



Fotografia número 2



Fotografia número 3

l'acer per la seva alcalinitat. Per això, seran més eficaços contra la corrosió els ciments més rics en calç. En aquest sentit, els ciments pòrtland protegiran molt més que els que contenen productes menys bàsics, com són els putzolànics, per exemple. Els buits que es produeixen en el cas de formigons poc compactes fan que la superfície per unitat de volum que està en contacte amb l'exterior sigui més elevada, i així els agents agressius tenen més front d'atac que en un formigó compacte.

Cal recordar que la deficient compactat d'un formigó és causada, bàsicament, per poca —que no vol dir insuficient, des del punt de vista de resistències mecàniques inicials— dosificació de ciment i/o per la relació aigua/ciment, a part d'altres causes, com pot ser una mala granulometria.

En els dos casos que mostrem aquí, no entrem a considerar la capacitat del formigó ni ens trobem davant d'atmosferes industrials o eminentment urbanes, ja que els edificis són situats en un poble d'uns 2.000 habitants envoltat de més de 10 km<sup>2</sup> de camps i boscos. És per això que plantejem si aquests tipus de defectes no començaran a ser usuals d'aquí endavant.

En el primer cas es presenten fissures longitudinals en la bigueta pre-comprimida (fotografia núm. 2), signe evident de la corrosió de les armadures.

### Quines són les possibles causes d'aquest tipus d'agressió?

Si observem la fotografia núm. 1 (cantell d'un voladís), veurem que el primer símptoma que es dona és una fissura longitudinal coincidint amb la bigueta (d'altra banda normal en sostres no monolòtics de biguetes auto-resistents), que continua amb un inflament i posterior despreniment del morter de recobriment produït per l'expansió de les armadures corroides.

En la mateixa fotografia observem signes que l'aigua de pluja s'escampa per sota el voladís, situació que no es produiria si s'hagués format una gotera i/o si el pla de l'arrebossat de sota tingués un lleuger pendent cap a l'aresta exterior. D'altra banda, cal tenir en compte que el morter de recobriment té poc contingut de ciment pòrtland i és força porós.

Ens trobem amb un cas concret d'agressió en el qual ara ja intervé l'aigua de pluja i/o la humitat relativa de l'ambient a través d'un morter porós, en unes biguetes pre-comprimides de formigó de ciment pòrtland d'uns 20 anys, les quals han d'estar sotmeses a transformació química per carbonatació.

El segon cas té unes causes semblants a les del primer, però en aquest les biguetes del forjat no estan sotmeses a cap mena d'agressió per l'aigua de pluja, però sí a la d'humitat relativa. Les biguetes no estan protegides, els soterranis no tenen cap mena de ventilació —cosa que facilita una humitat relativa alta— i la carbonatació és més ràpida quan aquella és més alta. És simptomàtic que les biguetes degradades es presentin en més quantitat on hi ha menys ventilació (zones allunyades de la porta d'entrada i, principalment, racons).

En les fotografies es pot seguir el procés de degradació de les biguetes:

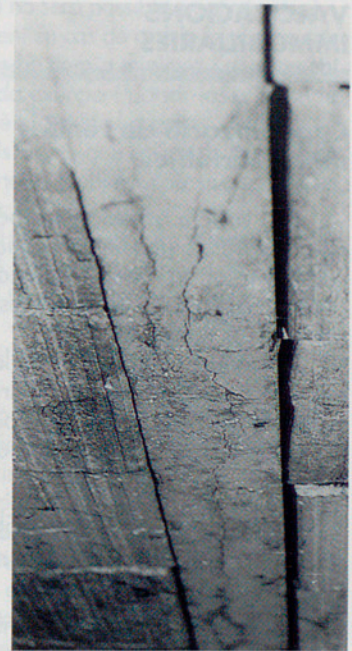
Fotografia núm. 3. Taques de rovell de l'acer, que es manifesten a la superfície de la bigueta.

Fotografia núm. 4. Esquerdes longitudinals produïdes per una avançada corrosió de les armadures pre-comprimides.

Fotografia núm. 5. La corrosió provoca el despreniment del formigó de recobriment.

No fem més comentaris sobre les conseqüències d'ambdós casos. Semblen innecessaris. Només ens cal pensar que potser ens trobem en el començament d'unes patologies que d'ara endavant poden manifestar-se sovint.

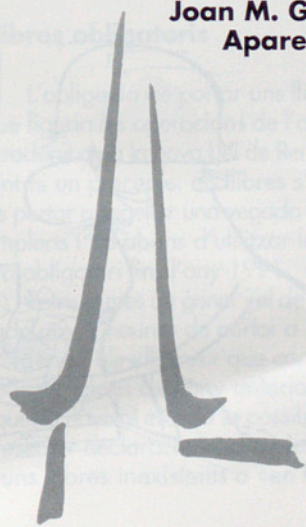
**Joan M. Gelada  
 Aparellador**



Fotografia número 4



Fotografia número 5





## VALORACIONS IMMOBILIÀRIES

## VALORACIONS IMMOBILIÀRIES

## Capitalització de rendes netes variables

En l'article anterior acabàvem amb l'expressió que ens permetia calcular el valor en renda mitjançant la capitalització de les rendes netes considerant-les constants.

Per un error d'impressió en la fórmula que es descrivia, va aparèixer un parèntesi fora de lloc que pot induir a error. En realitat la fórmula és així:

$$V_{cr} = \frac{Rm}{r} \left[ 1 - \frac{1}{(1+r)^t} \right] + \frac{Sh}{(1+r)^t}$$

Però ens podem trobar amb immobles la renda dels quals sigui variable, bé perquè tenen clàusules de revisió per l'increment de l'IPC (des del 1964) o bé perquè estan subjectes a contractes sotmesos a l'anomenada «Llei Boyer».

En aquests casos, el valor actual de capitalització d'aquestes rendes estarà expressat per l'equació que ens representi la seva evolució a través del temps i hi haurem de sumar el valor residual de l'edifici.

Efectivament, a través dels anys, la renda (R) suportarà un increment successiu per l'IPC i el valor residual de l'edifici estarà representat per la suma dels valors del sòl i de la construcció, aquest darrer depreciat per raó d'antiguitat.

Històricament s'ha anat comprovant que el sòl sofreix un increment que resulta superior al de l'IPC, per la qual cosa haurà de ser equivalent a l'increment de l'IPC més un, dos, tres o més punts, depenent això del major o menor període que assoleixi el càlcul de rendibilitat de l'immobles.

D'altra banda, en el transcurs de la vida econòmica d'un edifici, tant si el període és llarg –amb rendes perpètuas variables– i amb més rotunditat si el període és curt –cas de rendes a curt termini, tipus Boyer–, el valor residual de l'edifici no solament serà constituït pel sòl, sinó també pel component de valor de l'edifici, augmentat per una part amb l'increment de l'IPC i disminuït per l'al-

tra amb la depreciació per antiguitat, expressat en tant per u.

El valor actual d'un edifici amb rendes variables assolirà el que resulti de la següent expressió:

$$V_{CRV} = R \frac{1 - \left[ \frac{1-q}{1+r} \right]^t}{r-q} + S \frac{1}{(1+r-q)^t} + C_c \frac{1}{(1+r+D-q)^t}$$

- on:
- $V_{CRV}$  = Valor actual de l'edifici en renda.
  - R = Renda neta de sortida.
  - r = Taxa esperada d'interès, comparant el diner actual amb el diner futur en igualtat de condicions de risc i en la qual es troba implícita la probable disminució per l'IPC (avui representaria un valor inclòs entre el 12% i el 16%).
  - q = L'augment previst de l'IPC segons la tendència actual.
  - t = El temps de durada del contracte.
  - s = Valor actual del sòl.
  - $C_c$  = Cost de la construcció inclòs honoraris, valor actual.
  - D = Depreciació per antiguitat corregida pel nivell de conservació.

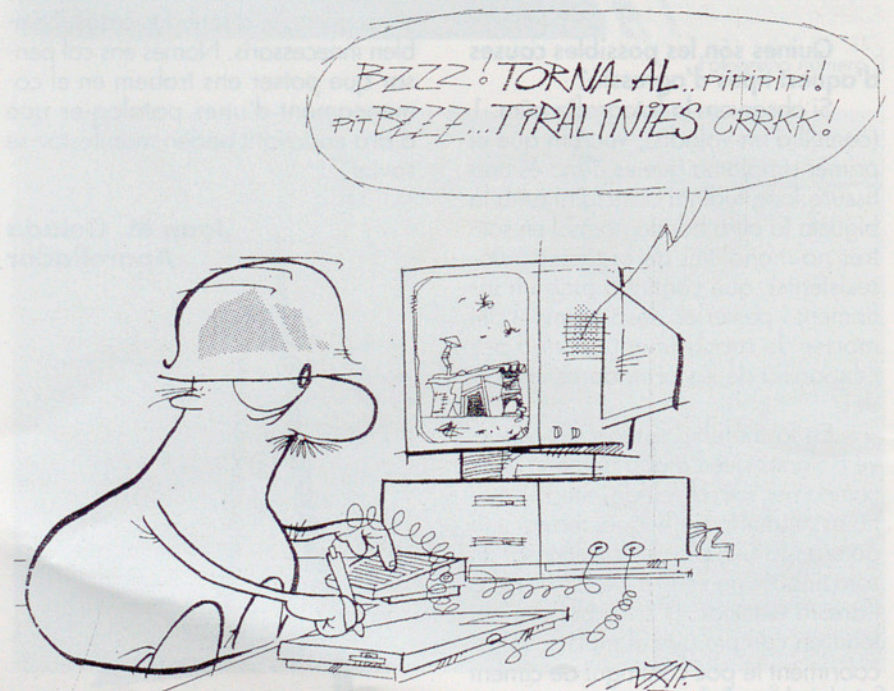
$q'$  = Augment per IPC corregit amb dos o tres punts a l'alça.

La fórmula és de resolució laboriosa; no obstant això, hi ha publicacions en què l'expressió es transforma en:

$$V_{CRV} = R \cdot A + S \cdot B + C_c \cdot B'$$

i on els valors d'A, B i B' estan tabulats en funció de t, r i q, i que en una propera ocasió confio poder publicar. Mentre això no es produeixi, estic a disposició de qui ho vulgui consultar.

**Narcís Sureda i Daunis**  
Aparellador  
Master en Valoracions



# ASSESSORIA FISCAL

## NOVETATS EN L'IMPOST SOBRE LA RENDA

### Filigranes legals que generalment es desconeixen

El primer de gener de mil nou-cents noranta-dos va entrar en vigor el nou Impost sobre la Renda de les Persones Físiques. Havent passat més d'un any des d'aleshores, i pel fet que aquest impost «s'assembla molt» a l'anterior, i potser per una certa peresa mental col·lectiva, l'Administració no s'ha preocupat ni poc ni gaire de donar a conèixer els importants trets diferencials entre l'impost «nou» i l'impost «vell», tot i que n'hi ha de transcendents.

Però quan hagin passat dos anys més, i les inspeccions habituals comprovïn situacions tributàries, s'esgrimirà allò tan vell que diu: «La ignorància de les lleis no eximeix del seu compliment», i s'aixecaran actes doloroses basades en aquesta llei vigent, sense preocupar-se gaire de si en el seu moment es va donar prou informació sobre aquest tema fiscal. Desgraciadament, tant en el present com en el passat tenim nombroses mostres d'aquesta manera de procedir.

És per això que cal «agafar l'aire» de la llei, i iniciar-se en els seus propòsits, no sempre ben confessats.

### Qui és «professional» a efectes de tributar?

No es defineix, però se'n donen els traços principals, que podem sintetitzar així:

- Aquell que utilitza el seu treball i/o el capital.
- Que ordena per compte propi.
- Que té vocació de produir serveis.
- Que no té dependència laboral.
- Que necessita estar d'alta de l'IAE per treballar.

Es diferencia de l'activitat empresarial, pel fet que aquella té uns límits diferents a l'hora d'anar a Estimació Directa, i no gaudeix de l'1% de despesa deduïble per despeses de difícil justificació.

### Inclusió de les alteracions patrimonials en el rendiment de l'activitat (De professionals i d'empresaris individuals)

Els béns immobles, els mobles, les instal·lacions, la maquinària i tot allò que

sigui necessari per portar a terme l'activitat, d'ara endavant s'entenen «afectats» per la pròpia activitat. En altres paraules, això suposa que el rendiment obtingut amb la cessió o la venda d'un d'aquests «béns afectes» no s'estimarà conforme a les normes generals de l'Impost, sinó segons les normes específiques dels rendiments de l'activitat professional o empresarial.

La particularitat més remarcable d'aquest fet és que en les vendes de «béns afectes a l'activitat» no s'aplicarà la reducció pels anys transcorreguts des de la compra fins a la venda del bé.

Com ja és conegut, ara s'aplica un sistema de «memòria finita» que fa que els guanys teòrics que resulten de vendre una finca, un moble, uns valors... comparant el preu d'adquisició amb el de venda experimentin una reducció en funció dels anys transcorreguts en la propietat del bé. De manera que unes accions que cotitzen en borsa, al cap de deu anys d'haver-les adquirides es poden vendre sense que calgui declarar-ne el seu guany per Renda; en cas de màquines, béns mobles i altres, el termini són quinze anys; i en el cas d'immobles, vint.

Aquestes reduccions no operen si el que es ven és algun actiu afecte a l'activitat. En aquest cas, la «plus-vàlua» es calcula entera —preu de compra, menys amortitzacions— en comparació Preu de venda. L'únic descàrrec que fa la llei és que el guany obtingut en la transmissió de béns afectes a l'activitat passa a suportar un tipus de tributació màxim del 35%, en lloc dels de l'escalat de Renda.

Els professionals hauran d'estudiar com «afecten» o «desafecten» béns a la seva activitat, per evitar que a l'hora de la jubilació —per posar un exemple—, en voler traspasar el despatx, la «clatellada» d'Hisenda no sigui èpica.

### Llibres obligatoris

L'obligació de portar uns llibres en què figurin les operacions de l'any s'ha arrodonit amb la nova llei de Renda afegint-hi un precepte: els llibres s'hauran de portar a segellar una vegada estiguin omplerts i no abans d'utilitzar-los, com era obligatori fins l'any 1991.

Entre el mes de gener i el de juny de cada any, s'hauran de portar a segellar a Hisenda els «llibres» que continguin les operacions de l'any anterior. Amb aquesta novetat es talla la possibilitat de presentar declaracions sobre les dades d'uns llibres inexistents o «en blanc».

Ara ja no serà possible omplir-los exclusivament en cas de revisió, sinó que caldrà fer-ho com a mínim a l'acabament de cada exercici i portar-los a Hisenda perquè hi posin el segell.

Els llibres que obligatòriament han de portar els subjectes passius són els següents:

- a) Llibre de registre d'ingressos.
- b) Llibre de registre de despeses.
- c) Llibre de registre de béns d'inversió.
- d) Llibre de registre de provisions de fons i de bestretes.

Encara no s'ha donat cap mena d'explicació sobre els detalls que han de reflectir aquests llibres. El d'ingressos i el de despeses no tenen secret, perquè ja eren obligatoris abans. L'objectiu del de béns d'inversió és anotar-hi aquells actius afectes a l'activitat que s'adquireixin o bé s'alienen. Es pretén controlar, per tant, els possibles guanys i les amortitzacions aplicables als actius. Finalment, en el llibre de registre de provisions, tot i que tampoc no està regulat el que ha de contenir, sembla que volen que s'hi registrin aquelles quantitats que el professional rebí no en concepte d'honoraris sinó que siguin imports destinats a proveir pagaments i despeses a realitzar per compte del client.

### Un impost molt complicat

Les autoritats financeres ja han dit que, si un impost ha de ser just, no pot ser senzill, per tal com la senzillesa i el tractament homogeni de les situacions fiscals tendeixen a no contemplar les diferències reals i provoca injustícies. Fidel a aquest principi, la nova regulació de l'Impost sobre la Renda de les Persones Físiques és molt complicada a l'hora d'efectuar la liquidació, sobretot per a aquells que tenen diferents fonts d'ingressos, dels quals alguns són irregulars en el temps, increments de patrimoni, etc.

El resultat és que l'imprès oficial per les «Rendes Ordinàries» —l'emprat pels professionals independents— esdevindrà un autèntic jeroglífic per als no-experts. En aquest aspecte concret no s'haurà avançat gaire en el camí d'aconseguir una declaració transparent i a l'abast de tothom. Amb molta calma i amb l'ajut de les instruccions que prepara Hisenda, possiblement se'n sortirà bé aquell que tingui la paciència de dedicar-s'hi.

**Joan Ribas**  
 Assessor fiscal del Col·legi

# LA PANXA DE LA PUNXA

Em sabia greu, i tampoc ho pretenc, de ser o de semblar xauvinista. Vull parlar de la cuina, la magnífica cuina que tenim encara a les nostres comarques. Quasi no conec la gastronomia de la resta del país. La de Catalunya només l'he vista per sobre i la de les comarques gironines l'he tastada un xic més; prou per fixar-m'hi.

Podríem començar parlant dels embotits, nascuts de la primària necessitat de servir la carn del porc i autèntica herència de la cultura dels romans. Amb els embotits podríem dibuixar un autèntic mapa de Catalunya. Des del «xolís» pirinenc del Pallars a la generalitzada llonganissa o a la particular botifarra dolça de l'Empordà, el mosaic de botifarrons, bulls, bisbes i fuets, blanques, negres, d'ou, de perol, de fetge i de llengua, resseguiríem un autèntic i acolorit paisatge. Però l'embotit es mereixeria un capítol a part i cal que d'antuvi hom faci un bon berenar amb una completa degustació per inspirar-se, amb la dificultat afegida de tenir al plat alhora tota la varietat possible d'embotits que hom pogués aconseguir, però que no fossin ruïnes, enteses tals com l'ombra del que hauria de ser aquell embotit que se'ns presenta moltes vegades.

I de ruïnes volia parlar. En la reconstrucció de la nostra història utilitzem ruïnes, les cuidem, les conservem, a voltes, i les rehabilitem i restauram: situades en la geografia ens expliquen i defineixen un munt de coses.

Els plats de la nostra cuina ens produeixen un efecte semblant i ens ofereixen unes senyes d'identitat certament remarcables. Hauríem de distingir en primer lloc que la cuina catalana es distribueix entre la Catalunya Nord i la Catalunya Sud.

Diria jo que hi ha un focus resistencial cultural-gastronòmic a Catalunya, que té l'origen en l'eix Perpinyà-l'Empordà i el bressol al cor de la Catalunya vella, al Ripollès, que podríem assimilar a la seu de la Reconquesta gastronòmica de Catalunya.

Tal com fem en l'àmbit lingüístic, amb la cuina també podem anar per zones d'importància gastronòmica desigual però amb característiques pròpies. Començant pel Nord, al Ripollès, la capital gastronòmica del qual potser situaríem a Camprodon, trobem que s'hi reuneixen normes de cultura culinària semblants a les de qualsevol

enclavament de paladar civilitzat que estigui situat a les portes del Pirineu i als peus de França. Hi podrem assaborir bons plats de truites, embotits excel·lents i bons guisats de cassola, arrossos de muntanya i fideus consistents.

Una altra àrea és la que podríem situar al voltant de la ciutat d'Olot. Sapigueu lectors que en aquesta zona hom hi continua menjant bé fins i tot en restaurants que no han posat els seus plats al baix nivell del seu mobiliari. M'explico. En qualsevol casa de menjars o fonda amb cadires de balca i taules de plàstic, on si preguntes a la minyona pel «maître» es pensarà que dius un reneç, continuen tenint una carta excel·lent a uns preus raonables. No cal dir que la qüestió se sublima quan t'ensopegues amb un dels nombrosos bons restaurants de la comarca. Les cassoles, en aquell país, tenen ales d'àngel.

A mesura que d'Olot aneu entrant cap a la costa, compte!: esteu a punt d'entrar en terra sagrada perquè travessareu dues zones gastronòmiques diferents. La de l'interior, basada en la volateria i el porc, amb variants tan curioses com les pomes de «relleno» de Vilafant, l'oca amb peres i una col·lecció de platillos espectaculars; i la del litoral, on la nostra cuina del peix assoleix l'esplendor màxim amb l'apreciada variant que podríem anomenar mar i muntanya, que combina perfectament cargols amb llagosta, pollastre amb escamarlans, sípia amb bolets, etc.

Però a tot el litoral, des del Cap de Creus fins a Blanes, domina la cultura del suquet, guisat de diversos peixos bullits amb poc suc i un sofregit compacte, acompanyat o no de patates.

Motiu d'estudi especial mereixeria el «niu» de Palafrugell, guisat a base de tripes de bacallà i ocells. És excel·lent. A la resta de zones que no he esmentat, parts de comarca i comarques senceres com el Gironès, el Pla de l'Estany o la Selva, tenen trets singulars i combinen perfectament la cassola amb peix i la cassola amb carn. Tenen trets culinàries remarcables, però potser no tan diferencials. Assoleixen les característiques de les cuines d'interior i del litoral.

Com a contrapunt a la varietat geogràfica permeteu-me destacar una petita relació de plats notables:

Sopa de menuts a la gironina, de pastor de Prats de Molló, de peix, trui-

ta amb salsa de Castelló d'Empúries, carbassó a l'estil de la Cerdanya, costelles de xai a l'olotina, pomes farcides de «relleno», pollastre agre-dolç, pops amb ceba, suquet de Llançà, platillo amb naps de Puigcerdà, anxoves de l'Escala, conill amb cargols, cargols amb llagosta.

La gent de les comarques gironines som capaços de crear i conservar plats increïbles.

Podem fer un autèntic civet de llagosta guisant-la amb xocolata. Trenquem fronteres entre el dolç i el salat, la terra i el mar. Farcim fruita amb carn i carn amb fruita. Fem coexistir la llagosta i el calamar amb el conill i la botifarra, i no s'agredeixen.

I tota aquesta cuina eren ruïnes que hem anat redescobrint i reutilitzant ajudats en bona part pels colonitzadors barcelonins, que, quan fan vacances, són molt més nombrosos a casa nostra que nosaltres mateixos.

D'aquests colonitzadors n'hi ha un sector que m'aprecio especialment. Són aquells que precisament no semblen colonitzadors i que amb el seu constant anar a les nostres comarques i la seva discreció integradora han fet possible que es mantinguessin aquelles fondes que conserven plats destacables, que no són totes les que hi ha; que potser n'hi ha massa de les que sota una pretesa cuina típica ens col·loquen, de vegades, subproductes nefasts. Però això només s'aprèn tastant-ho i jo, tastant, he après que les nostres comarques són, no sé si les millors, però sí privilegiades gastronòmicament parlant. Heus aquí un exemple pràctic.

## CUIXA DE XAI AMB ANXOVES

Talleu la cuixa de xai en 4 o 5 talls, poseu-la a rostir en una cassola amb 8 o 10 grams d'all sense pejar i una ceba sencera.

Mentre es fa la carn, piquem en un morter 6 o 7 anxoves, 3 o 4 grams d'all crus i julivert.

Deu minuts abans de treure la carn del foc, regueu-la amb un got de vi blanc afegiu-hi la picada, feu-li donar uns tombs i ja estarà a punt.

## JUVENCI DE CISTELLA

La recepta ha estat amablement cedida pel Restaurant La Balear del carrer de Calderers de Girona.



## AGENDA

### ARECDAO'93

Simposium Internacional de Disseny Assistit per Ordinador a l'Arquitectura i a l'Enginyeria Civil

Aquest simposi, que organitza l'ITEC i patrocina el MOPT, se celebrarà a Barcelona els dies 31 de març i 1 i 2 d'abril, coincidint amb la celebració del Saló Internacional de la Construcció, Construmat'93.

Finalitzat el termini de recepció de ponències tècniques, s'han rebut 50 propostes, procedents d'Alemanya (1), Canadà (1), Eslovènia (1), Espanya (18), Estats Units (4), Finlàndia (1), França (6), Grècia (3), Holanda (1), Itàlia (1), Noruega (1), Iugoslàvia (1), Japó (4), Letònia (1), Regne Unit (4), Singapur (1) i Suïssa (1).

Un cop avaluades pel Comitè de Programa, se n'han seleccionat 36.

El contingut del programa de la IV Edició del Simposium de Disseny Assistit per Ordinador ARECDAO'93 serà:

- Fonaments del DAO

Ponent convidat: Mr. Ulrich Fleming. Carnegie Mellon University.

### EUA.

Ponències tècniques: 11.

- Instruments i Tecnologies del DAO

Ponent convidat: Mr. Hentz. Aerospace de Toulouse.

Ponències tècniques: 11.

- La pràctica del DAO

Ponent convidat: Sr. D. Tomás Echegoye. CEDEX. MOPT.

Ponències tècniques: 9

- Visualització de projectes

Ponent convidat: Mr. Paul Quintrand. GAMSOU. Marsella.

Ponències tècniques: 5.

Per demanar-ne més informació, adreceu-vos a:

ITEC

Wellington, 19

08018 Barcelona

Tel. 93-309 34 04

Fax 93-300 48 52

### PREMIS CONSTRUMAT-93

L'ITEC ha convocat la cinquena edició dels Premis Construmat, que promou el Saló Internacional de la Construcció, Construmat-93, i patrocina el departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, per tal d'estimular la innovació tecnològica i la qualitat de la construcció.

En aquesta edició s'atorgaran els Premis següents:

- Enginyeria Civil
- Edificació
- Periodisme
- Producte Industrial
- Procés Constructiu

Les propostes i els treballs es podran presentar a la Secretaria Tècnica dels Premis (ITEC-Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya; C/ Wellington, 19; 08018 Barcelona; Tel. 93-309 34 04) fins el 29 de gener de 1993.

Els veredictes dels Jurats i el lliurament dels Premis tindrà lloc al Palau de la Generalitat durant la celebració del Saló Construmat.

## BIBLIOTECA

## Noves adquisicions

## ARQUITECTURA

**KNOLL, Wolfgang; HECHINGER, Martin.** *Maquetas de arquitectura, técnicas y construcción.* Barcelona: Gustavo Gili, 1992. 128 p.

*La ADMINISTRACIÓN local de supresión de barreras arquitectónicas.* Madrid: Federación Española de Municipios y Provincias, 1991. 285 p.

**CRITERIOS básicos para la mejora de la accesibilidad y habitabilidad en el medio urbano.** Madrid: Federación Española de Municipios y Provincias, 1991, 107 p.

## ART

**CATALUNYA Romànica.** Volum XIX: *el Penedès i l'Anoia.* Barcelona; Enciclopèdia Catalana, 1992. 547 p.

**GUIA / inventari patrimoni municipal d'art.** Girona: Ajuntament, 1992.

## CONSTRUCCIÓ

**RÉGIMEN jurídico de la construcción de viviendas.** Madrid: José M<sup>o</sup>. García Madaria, 1991. 255 p.

## ECONOMIA DE LA CONSTRUCCIÓ

**BASE de datos de la construcción: 1992.** Comunidad de Madrid. Valencia: Instituto Valenciano de la Edificación, 1992, 2 v.

**PRECIOS construcción: Mallorca, julio 1992.** Mallorca: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Mallorca. 1992. 484 p.

## EDIFICIS

**CHALETs: 49 proyectos para montaña y playa.** Barcelona: CEAC, 1991, 290 p.

## ELEMENTS DE LA CONSTRUCCIÓ

**LAEDERICH, Olivier; LECOFFRE, Yves.** *Construire une cheminée.* París: Moneur, 1991. 311 p.

## ESTRUCTURES

**ADEQUACIÓ a la normativa vigent del sistema Prestoplan d'habitatges industrialitzats amb estructura de fusta.** Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció a Catalunya, 1988.

## HABITATGE

**CURSO de cooperativas de viviendas.** Madrid: Servicio de Publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos, 1991. 255 p.

**NUERE MATANCO, Enrique.** *La carpintería de lazo: lectura dibujada del manuscrito de Fray Andrés de Miguel.* Andalucía: Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Oriental, 1991. 304 p. (El oficio de construir; 1).

## HISTÒRIA LOCAL

**TARRÚS, Josep; CHINCHILLA, J.** *Els monuments megalítics.* Girona: Diputació/Caixa de Girona, 1992. 96 p. (Quaderns de la Revista de Girona; 37).

## HISTÒRIA

*La HISTÒRIA de Primo de Rivera.* Girona: Centre d'Estudis Històrics i Socials de Girona, 1992.

## INSTAL·LACIONS

**RECUERO, Manel.** *Acústica arquitectónica.* Madrid: Paraninfo, 1992. 1 v.

**HERNÁNDEZ MUÑOZ, Aurelio.** *Saneamiento y alcantarillado.* Madrid: Escuela Ingenieros de Caminos, Puertos y Canales, 1990. 745 p. (Seinor; 7).

**BAILS, Benito.** *Diccionario de arquitectura civil.* Zaragoza: Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, 1991. 131 p. (Arquitectura de los predecesores; 7).

**CALAVERA RUIZ; GARCIA DUIARI.** *Cálculo de flechas en estructura de hormigón armado.* Madrid: INTEMAC, 1992. 336 p. + 1 disquet.

**MIRANDA, Ángel Luis.** *Técnicas de fontanería. Reparaciones.* Barcelona: CEAC, 1991. 317 p.

**MIRANDA, Ángel Luis.** *Instalaciones.* Barcelona: CEAC, 1991. 478 p.

**MIRANDA, Ángel Luis.** *Materiales. Cálculo de instalaciones.* Barcelona: CEAC, 1992. 352 p.

*El INSTALADOR 1967/1992: 25 años de instalaciones.* Madrid: el Instalador, 1992. 363 p. (Monografía 23).

**GUERRERO FERNÁNDEZ, Alberto.** *Instalaciones eléctricas en edificaciones.* Madrid: Mc. Graw-Hill, 1992. 344 p.

## INSTAL·LACIONS ESPORTIVES

**CRANE, Robin; DIXON.** *Espacios deportivos cubiertos.* Barcelona: Gustavo Gili, 1992. 1 v.

## MAQUINÀRIA

**MORRILLA ABAD, Ignacio.** *Plantas de fabricación de aglomerados asfálticos.* Madrid: Asociación Española de la Carretera, 1991. 263 p.

## MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ

**REGISTRE ITEC de materials, 8: Climatització i calefacció.** Barcelona: Institut de Tecnologia de la construcció a Catalunya, 1992.

**REGISTRE ITEC de materials, 5: Pavimentació.** Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció a Catalunya, 1992.

**MANUAL del vidrio.** Madrid: Centro de información técnica de aplicaciones del vidrio, 1992. 323 p.

**OCLUSIÓN de poros por tratamiento químico.** Madrid: (Monografías del Instituto Eduardo Torroja), 1992, 94 p.

**ATLAS de rocas ornamentales de Extremadura.** Extremadura: Consejería de Industria y Turismo, 1992. 163 p.

**HUGNAGEL, W.** *Manual del aluminio.* Barcelona: Reverté, 1992. 1.133 p.

**MORRILLA ABAD, Ignacio.** *Plantas de fabricación de aglomerados asfálticos.* Madrid: Asociación Española de la Carretera, 1991. 263 p.

**MÁRMOLES de España.** Madrid: Ministerio de Industria y Energía; Secretaría General de la Energía y Recursos Minerales.

## OBRA PÚBLICA

**CARRETERAS urbanas y recomendaciones para su planteamiento y proyecto.** ESPAÑA. Secretaría General para la Infraestructura del Transporte Terrestre, 1992. 165 p.

## PATOLOGIA I RESTAURACIÓ

**MACCHI, Giorgio.** *Diagnosi estructural i rehabilitació.* Madrid: INTEMAC, 1992 (25) p. (Cuaderno INTEMAC; 7).

**MANTENIMIENTO de los edificios.** Madrid: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, 1992. 95 p.

## URBANISME

**ENTITATS urbanístiques col·laboradores a Catalunya.** Barcelona: Generalitat de Catalunya: Direcció General d'Urbanisme, 1991. 414 p.

**MIGALLON RUBERT, Juan.** *Estudios sobre urbanismo: el texto de la ley sobre régimen del suelo y ordenamiento urbano.* Murcia: Instituciones Colegiales para la Calidad de la Edificación, 1992. 467 p. (Textos ICCE; 2).

**máxima calidad**

**como máxima**



**PAYMA, S.A.**

**CONTROL DE CALIDAD**

Passeig Castell i Mar, s/n (costat escoles)  
Tel. (972) 82 51 02  
17853 CASTELL D'ARO (Girona)

Av. Roma, 13  
08290 CERDANYOLA  
DEL VALLÈS  
(Barcelona)  
Tel.: 93/580 67 37  
Fax: 93/580 25 18

C/ Poblet 58-56  
08110 STA. MARIA  
MONTCADA  
(Barcelona)  
Tel.: 93/575 28 34  
Fax: 93/564 89 00

C/ Central Nau 4  
Pol. Industrial Vilaseca  
43480 VILASECA  
(Tarragona)  
Tel.: 977/39 32 19/30 34  
Fax: 977/39 32 62

**LABORATORIO ACREDITADO EN LAS AREAS "HA", "HF", "AS",  
"AP", "SE", "ST", "SV".**

# Golf Girona



**SANT JULÀ DE RAMIS**

Travessia del Carril, 2 - 17001 GIRONA - Tels. (972) 22 22 62 - Club 17 16 41 - Fax 22 14 38

la Dura